叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 2 个章节

1. 利用鸦片和金属物质对(experiments On The Nervous System With Opium) 000001

2. 利用鸦片和金属物质对(experiments On The Nervous System With Opium) 000002

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

利用鸦片和金属物质对(Experiments on the Nervous System with Opium)
第1/2页

[[wʌn]]
[1]
[1]

[1]

[ɪk'sperɪm(ə)nts]
EXPERIMENTS
实验

实验

[ɒn]
ON
在

在

[ðə; ði] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] ,
THE NERVOUS SYSTEM ,
这 紧张的 系统 ,

神经系统

[wɪð] ['əʊpiəm][ænd; ənd] ['metəlaɪn] ['sʌbstənsɪz] ;
WITH OPIUM AND METALLINE SUBSTANCES ;
和 鸦片 和 金属线 物质 ;

含有鸦片和金属物质;

[meɪd] ['tʃiːfli] [wɪð] [ðə; ði] [vjuː] [ɒv; əv] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] [ðə; ði]
MADE CHIEFLY WITH THE VIEW OF DETERMINING THE
制成 主要 和 这 看法 的 确定 这

主要目的是为了确定

['neɪtʃə(r)] [ænd; ənd] [ɪ'fekts]
NATURE AND EFFECTS
自然 和 效果

自然与影响

[ɒv; əv]
OF
的

的

['ænɪm(ə)l] [ˌlek'trɪsəti] .
ANIMAL ELECTRICITY .
动物 电 .

动物电力。

[baɪ][ˌælɪg'zɑːndə(r); ˌælɪg'zændə(r)]['mɑːnˌroʊ] , [em] . [diː] .
BY ALEXANDER MONRO , M . D .
经过 亚历山大 门罗 , M . D .

作者：亚历山大·蒙罗医学博士

[prə'fesə(r)] [ɒv; əv]['medsn; 'medɪsn] , [ə'nætəmi] [ænd; ənd] ['sɜːdʒəri] [ɪn] [ðə; ði] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti]
PROFESSOR OF MEDICINE , ANATOMY AND SURGERY IN THE UNIVERSITY
教授 的 药品 , 解剖学 和 外科手术 在 这 大学

大学医学、解剖学和外科学教授

[ɒv; əv] ['edɪnbrə] ;
OF **EDINBURGH** **;**
的 爱丁堡 ;

爱丁堡的;

['feləʊ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['rɔɪəl] ['kɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [fɪ'zɪʃən] ,
FELLOW **OF** **THE** **ROYAL** **COLLEGE** **OF** **PHYSICIANS** **,**
同伴 的 这 皇家 大学 的 医生 ,

皇家内科医师学会会员

[ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['rɔɪəl] [sə'saɪəti] [ɒv; əv] ['edɪnbrə] , [ænd; ənd][ɒv; əv]
AND **OF** **THE** **ROYAL** **SOCIETY** **OF** **EDINBURGH** **,** **AND** **OF**
和 的 这 皇家 社会 的 爱丁堡 , 和 的

以及爱丁堡皇家学会，以及

[ðə; ðɪ] ['rɔɪəl] [ə'kædəmi] [ɒv; əv] ['sɜːdʒəri] [ɪn] ['pærɪs] .
THE **ROYAL** **ACADEMY** **OF** **SURGERY** **IN** **PARIS** **.**
这 皇家 学院 的 外科手术 在 巴黎 .

巴黎皇家外科医学院。

['edɪnbrə] :
EDINBURGH **:**
爱丁堡 :

爱丁堡:

['prɪntɪd] [baɪ]['ædəm] [niːl] [ænd; ənd] ['kʌmpəni] ,
PRINTED **BY** **ADAM** **NEILL** **AND** **COMPANY** **,**
打印 经过 亚当 尼尔 和 公司 ,

由亚当·尼尔公司印刷

[fɔː(r); fə(r)] [bel] & - , [ænd; ənd][tiː] . ['dʌŋkən] ;
FOR **BELL** **&** **BRADFUTE** **,** **AND** **T** **.** **DUNCAN** **;**
为了 钟 & - , 和 T . 邓肯 ;

贝尔和布拉德福特，以及 T. 邓肯;

[ænd; ənd][dʒeɪ] . ['dʒɒnsn] , ['lʌndən] .
AND **J** **.** **JOHNSON** **,** **LONDON** **.**
和 J . 约翰逊 , 伦敦 .

以及 J. JOHNSON，伦敦。

[em] . [ˌdiːˌsiː'siː] . [ˌɛksˌsiː'aɪ'aɪ'aɪ] . [[ˌtuː'tuː]] [[θriː]]
M **.** **DCC** **.** **XCIII** **.** **[** **2** **]** **[** **3** **]**
M . DCC . 93 . [2] [3]

M.DCC.XCIII.[2][3]

['kɒntents] .
CONTENTS **.**
内容 .

内容。

[peɪdʒ]
Page
页

页

[ˌɪntrə'dʌkʃn] , [faɪv]
INTRODUCTION **,** **5**
介绍 , 5

引言，5

[ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn][ðə; ðɪ] ['sɜːkjʊleɪtɪŋ] [ænd; ənd] ['nɜːvəs] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] [frɒgz] , [sɪks]
Observations **on** **the** **Circulating** **and** **Nervous** **Systems** **of** **Frogs** **,** **6**
观察 在 这 循环 和 紧张的 系统 的 青蛙 , 6

对蛙类循环系统和神经系统的观察，6

[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] ['əʊpiəm] , [naɪn]
Experiments **with** **Opium** **,** **9**
实验 和 鸦片 , 9

鸦片实验，9

[kə'rɔləriz] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ] [ə'bʌv] [fækts][ænd; ənd][ɪk'sperɪm(ə)nts] , -
Corollaries **from** **the** **above** **Facts** **and** **Experiments** **,** **12**
推论 从 这 多于 事实 和 实验 , -

根据上述事实和实验得出的推论，12

['sʌmərɪ] [ɒv; əv][ɪk'sperɪm(ə)nts] [meɪd] [ɒn] ['ænɪmlz] [wɪð] ['metəlaɪn] ['sʌbstəns] , -
Summary **of** **Experiments** **made** **on** **Animals** **with** **Metalline** **Substances** **,** **17**
概括 的 实验 制成 在 动物 和 金属线 物质 , -

金属物质动物实验总结，17

['sʌmərɪ] [ɒv; əv][fækts] [pruːvd] [baɪ][ðə; ðɪ] ['fɔːgəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , -
Summary **of** **Facts** **proved** **by** **the** **foregoing** **Experiments** **,** **35**
概括 的 事实 已证实 经过 这 前文 实验 , -

上述实验所证明的事实总结，35

[rɪ'zembləns] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['fluːɪd][pʊt][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ðɪ] ['fɔːgəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts][tuː; tə][ðə; ðɪ]
Resemblance **of** **the** **Fluid** **put** **in** **Motion** **by** **the** **foregoing** **Experiments** **to** **the**
相似 的 这 体液 放 在 运动 经过 这 前文 实验 到 这
[ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd] , -
Electrical **Fluid** **,** **38**
电气 体液 , -

上述实验中产生的流体与电流体的相似性，38

[ðə; ðɪ] ['nɜːvəs] ['fluːɪd][ɔː(r)] ['enədʒi] [nɒt][ðə; ðɪ] [seɪm] [wɪð] [ðə; ðɪ][ɪ'lektrɪk(ə)l] ,
The **Nervous** **Fluid** **or** **Energy** **not** **the** **same** **with** **the** **Electrical** **,**
这 紧张的 体液 或者 活力 不是 这 相同的 和 这 电气 ,

神经液或神经能量与电信号不同。

[nɔː(r)] [wɪð] [ðə; ðɪ]['fluːɪd][pʊt][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ðɪ] ['fɔːgəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , -
nor **with** **the** **Fluid** **put** **in** **Motion** **by** **the** **foregoing** **Experiments** **,** **40**
也不 和 这 体液 放 在 运动 经过 这 前文 实验 , -

也不包括上述实验中产生的流体，40

['dʒen(ə)rəl] [kən'klʊʒənz] , - [[fɔːr]] [[faɪv]]
General **Conclusions** **,** **42** **[** **4** **]** **[** **5** **]**
一般的 结论 , - [4] [5]

一般结论，42[4][5]

[ˌɪntrə'dʌkʃn] .
INTRODUCTION **.**
介绍 .

介绍。

[wen] , [ɪn][nəʊ'vembə(r)][lɑːst] , [aɪ][bɪ'gæn][tuː; tə] [meɪk] [ɪk'sperɪm(ə)nts][ɒn]['ænɪm(ə)l] [ɪˌlek'trɪsətɪ] ,
When **,** **in** **November** **last** **,** **I** **began** **to** **make** **Experiments** **on** **Animal** **Electricity** **,**
什么时候 , 在 十一月 最后的 , 我 开始 到 制作 实验 在 动物 电 ,

去年十一月，当我开始进行动物发电实验时，

[ɒv; əv] [wɪtʃ] [aɪ] [riːd] [sʌm; səm] [ə'kaʊnt] [tuː; tə][ðə; ðɪ] ['rɔɪəl] [sə'saɪətɪ][ɒn][ðə; ðɪ] 3d [ɒv; əv][dɪ'sembə(r)] ;
of **which** **I** **read** **some** **account** **to** **the** **Royal** **Society** **on** **the** **3d** **of** **December** **;**
的 哪个 我 读 一些 帐户 到 这 皇家 社会 在 这 3d 的 十二月 ;

12月3日，我向皇家学会宣读了其中的一些内容；

[aɪ][wɒz; wəz][nɒt]['əʊnlɪ] [mʌtʃ] ['hʌrɪd] [wɪð] ['bɪznəs] ,
I **was** **not** **only** **much** **hurried** **with** **business** **,**
我 曾是 不是 仅有的 很多 慌忙 和 商业 ,

我当时不仅事务繁忙，

[bʌt; bət][kʊd; kəd][nɒt][prə'kjʊə(r)][ə; eɪ] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [frɒgz] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['pɜ:pəs] .

but	could	not	procure	a	sufficient	number	of	Frogs	for	the	purpose	.
但	可以	不是	采购	一个	充足的	数字	的	青蛙	为了	这	目的	.

但未能获得足够数量的青蛙用于此目的。

['djʊərɪŋ][ðə; ði][lɑ:st]['wɪntə(r)][ænd; ənd] [sprɪŋ] , [ai] ['prɔsikju:tid] [ðə; ði]['sʌbdʒɪkt][mɔ:(r)] ['fʊli] [ænd; ənd] [wɪð] ['greɪtə(r)] [ə'tenʃ(ə)n] ;

During	the	last	winter	and	spring	,	I	prosecuted	the	subject	more	fully	and	with	greater	attention	;
期间	这	最后的	冬天	和	春天	,	我	被起诉	这	主题	更多的	完全	和	和	更大的	注意力	;

去年冬春两季，我更加全面、更加认真地研究了这个问题；

[ænd; ənd] , [ɒn][ðə; ði] [θɜ:d] [deɪ] [ɒv; əv][dʒu:n] , [ai] [ri:d] [ə; eɪ]['sekənd]['peɪpə(r)][tu:; tə][ðə; ði] ['rɔɪəl] [sə'saɪəti] ,

and	,	on	the	third	day	of	June	,	I	read	a	second	paper	to	the	Royal	Society	,
和	,	在	这	第三	天	的	六月	,	我	读	一个	第二	纸	到	这	皇家	社会	,

6月3日，我向皇家学会宣读了第二篇论文。

[tu:; tə] [wɪtʃ] [ai][hæv; həv] , [sɪns] [ðæt] [taɪm] , [meɪd] [ə'dɪʃən] .

to	which	I	have	,	since	that	time	,	made	additions	.
到	哪个	我	有	,	自从	那	时间	,	制成	新增内容	.

从那时起，我又对其进行了补充。

[ai][ʃæl; ʃəl] [naʊ] [steɪt] [ə; eɪ] ['sʌmərɪ] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃi:f] ['sɜ:kəmstənsɪz] [ai][hæv; həv] [əb'zɜ:vd] , [wɪð] [ə; eɪ] [fju:] [rɪ'mɑ:rks] . [[sɪks]]

I	shall	now	state	a	summary	of	the	chief	circumstances	I	have	observed	,	with	a	few	Remarks	.	[	6	]
我	将	现在	状态	一个	概括	的	这	首席	情况	我	有	观察到	,	和	一个	很少	评论	.	[	6	]

现在我将概述我观察到的主要情况，并作几项说明。[6]

[ˌɑ:bzər'veɪʃənz] [ɒn][ðə; ði] ['sɜ:kjʊleɪtɪŋ] [ænd; ənd] ['nɜ:vəs] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] [frɒgz] .

OBSERVATIONS	on	the	CIRCULATING	and	NERVOUS	SYSTEMS	of	FROGS	.
观察	在	这	循环	和	紧张的	系统	的	青蛙	.

对青蛙循环系统和神经系统的观察。

[æz; əz][maɪ][ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] ['əʊpiəm] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒn]['ænɪm(ə)l] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

As	my	Experiments	with	Opium	,	as	well	as	those	on	Animal	Electricity	,
作为	我的	实验	和	鸦片	,	作为	出色地	作为	那些	在	动物	电	,

正如我进行的鸦片实验以及动物电实验一样，

[hæv; həv] [bi:n] [pə'fɔ:md] [ɒn] [frɒgz] ['tʃi:fli] ; [ai][ʃæl; ʃəl] ['premɪs] [sʌm; səm] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] [ɒn][ðeə(r)] ['sɜ:kjʊleɪtɪŋ] [ænd; ənd] ['nɜ:vəs] ['sɪstəmz] .

have	been	performed	on	Frogs	chiefly	;	I	shall	premise	some	observations	on	their	Circulating	and	Nervous	Systems	.
有	到过	执行	在	青蛙	主要	;	我	将	前提	一些	观察	在	他们的	循环	和	紧张的	系统	.

主要对青蛙进行了研究；我将首先观察它们的循环系统和神经系统。

[ðeə(r)] [hɑ:t] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][wʌn]['ɔ:rɪk(ə)l][ænd; ənd][wʌn] ['ventrɪkl] ['əʊnli] ,

Their	Heart	consists	of	one	Auricle	and	one	Ventricle	only	,
他们的	心	由	的	一	耳廓	和	一	心室	仅有的	,

它们的心脏仅由一个心房和一个心室组成。

[ðeə(r)] [eɪ'ɔ:tə] [sə'plaɪɪŋ] [ðeə(r)] [eə(r)] [v'ɛsɪkəlz] [ɔ:(r)] [lʌŋz] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ɔ:l] [ðeə(r)] ['ʌðə(r)] ['ɔ:rgənz]
their **Aorta** **supplying** **their** **Air** **Vesicles** **or** **Lungs** **,** **as** **well** **as** **all** **their** **other** **Organs**
他们的 主动脉 供应 他们的 空气 囊泡 或者 肺 , 作为 出色地 作为 全部 他们的 其他 器官
;
;
;

它们的主动脉为它们的肺泡或肺以及所有其他器官供血；

[ænd; ənd] , [ɒv; əv] [kɔ:s] , [ðeə(r)] - - [rɪ'tɜ:n] [ðə; ði] [blʌd] [frɒm; frəm] [ɔ:l] [pɑ:ts] [tu:; tə] [ðə; ði]
and **,** **of** **course** **,** **their** **Venæ** **Cavæ** **return** **the** **Blood** **from** **all** **parts** **to** **the**
和 , 的 课程 , 他们的 - - 返回 这 血 从 全部 部分 到 这
[hɑ:t] .
Heart **.**
心 .

当然，他们的 Venæ Cavæ 将血液从身体各处输送回心脏。

[ðə; ði] ['ventrɪkl] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [hɑ:t] ['kɒntrækts; kən'trækts] [ə'baʊt] ['sɪksti] [taɪmz] [ɪn] [ə; eɪ] ['mɪnɪt] ;
The **Ventricle** **of** **their** **Heart** **contracts** **about** **sixty** **times** **in** **a** **minute** **;**
这 心室 的 他们的 心 合同 关于 六十 时代 在 一个 分钟 ;

他们的心脏心室每分钟大约收缩六十次；

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['pɜ:p(ə)l] ['kʌlə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [blʌd] [wɪtʃ] [ɪz] [si:n] [wɪ'ðɪn] [ˌaɪ 'ti:] , [ˌdisə'piə] ['ɑ:ftə(r)]
and **the** **purple** **colour** **of** **the** **Blood** **which** **is** **seen** **within** **it** **,** **disappears** **after**
和 这 紫色的 颜色 的 这 血 哪个 是 已见 之内 它 , 消失 后
[i:tʃ] [kən'trækʃ(ə)n] ,
each **contraction** **,**
每个 收缩 ,

而其中所见的血液的紫色，在每次收缩后都会消失。

[ɔ:(r)] [ðə; ði] [blʌd] [ɪz] [ɪn'taɪəli] [ɪk'speld] [baɪ] [ɪts] [kən'trækʃ(ə)n] .
or **the** **Blood** **is** **entirely** **expelled** **by** **its** **contraction** **.**
或者 这 血 是 完全 被驱逐 经过 它是 收缩 .

或者血液完全通过收缩排出。

[fɔ:(r); fə(r)] ['ʌpwədz] [ɒv; əv] [æn; ən] ['aʊə(r)] ['ɑ:ftə(r)] ['kʌtɪŋ] [aʊt] [ɪts] [hɑ:t] , [ə; eɪ] [frɒg] [kæn; kən] [krɔ:l]
For **upwards** **of** **an** **hour** **after** **cutting** **out** **its** **Heart** **,** **a** **Frog** **can** **crawl**
为了 向上 的 一个 小时 后 切割 出去 它是 心 , 一个 青蛙 能 爬行
[ɔ:(r)] [dʒʌmp] ;
or **jump** **;**
或者 跳 ;

青蛙心脏被挖出后，还能爬行或跳跃长达一个小时；

[ænd; ənd] , [fɔ:(r); fə(r)] ['ʌpwədz] [ɒv; əv] [hɑ:f] [æn; ən] ['aʊə(r)] [lɒŋgə(r)] , [ˌaɪ 'ti:] ['kɒntrækts; kən'trækts] [ɪts] [
and **,** **for** **upwards** **of** **half** **an** **hour** **longer** **,** **it** **contracts** **its** **[**
和 , 为了 向上 的 一半 一个 小时 更长 , 它 合同 它是 [
['sɛvən]]
7 **]**
7]

而且，在接下来的半个多小时里，它的[7]

[legz] [wen] [ðə; ði] [təʊz] [ɑ:(r); ə(r)] [hɜ:t] ,
Legs **when** **the** **Toes** **are** **hurt** **,**
腿 什么时候 这 脚趾 是 伤害 ,

脚趾受伤时的腿部疼痛

[ðəʊ] [nɒt] [wɪð] [sə'fɪʃ(ə)nt] [fɔ:s] [tu:; tə] [mɔ:(r)] [ɪts] ['bɒdi] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [pleɪs] [weə(r)] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [leɪd]
though **not** **with** **sufficient** **force** **to** **more** **its** **Body** **from** **the** **place** **where** **it** **is** **laid**
尽管 不是 和 充足的 力量 到 更多的 它是 身体 从 这 地方 在哪里 它 是 铺设
.
:
.

虽然力量不足以将它的身体从它躺着的地方移开。

[ðeə(r)] [en'sefəlɒn] [kən'sɪsts][ɒv; əv][breɪn][ænd; ənd] [ˌserə'beləm] , [iːtʃ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] , [ɒn][ɪts]['ʌpə(r)]

Their	Encephalon	consists	of	Brain	and	Cerebellum	,	each	of	which	,	on	its	upper
他们的	脑	由	的	脑	和	小脑	,	每个	的	哪个	,	在	它是	上

[pɑːt] ,

part	,
部分	,

它们的脑部由大脑和小脑组成，二者上部均为：

[ɪz][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] [tuː] ['hemiˌsfɪəz] ; [ænd; ənd] , [bɪ'ləʊ] , [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][kən'dʒɔɪnd][baɪ] [θɪk] ['krʊərə]

is	divided	into	two	Hemispheres	;	and	,	below	,	they	are	conjoined	by	thick	Crura
是	分割	进入	二	半球	;	和	,	以下	,	他们	是	连体	经过	厚的	股骨

,

,
,

分为两个半球；下方，它们由厚厚的股骨脚连接在一起。

[wɪtʃ] [fɔːm] [ðə; ði] [me'dʌlə] [ˌɒblɒŋ'gɑːtə][ænd; ənd]['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] , [bəuθ][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]

which	form	the	Medulla	Oblongata	and	Spinal	Marrow	,	both	of	which	are
哪个	形式	这	延髓	延髓	和	脊	骨髓	,	两个都	的	哪个	是

[prə'pɔːʃənli] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ɪn][mæn] ,

proportionally	larger	than	in	Man	,
按比例	更大的	比	在	男人	,

它们构成延髓和脊髓，两者的比例都比人类大。

[ænd; ənd][mɔː(r)] ['evɪdəntli] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] [tuː] [kɔːdz] .

and	more	evidently	consist	of	two	Cords	.
和	更多的	显然	由	的	二	绳索	.

更明显地说，它由两根绳子组成。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][naɪn] [truː] ; [ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði][sɪksθ][ɒv; əv] [ðiːz] ,

There	are	nine	true	Vertebræ	;	and	at	the	sixth	of	these	,
那里	是	九	真的	脊椎	;	和	在	这	第六	的	这些	,

共有九个真正的脊椎；而第六个脊椎，

[ðə; ði]['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] ['təːmineit] [ɪn][ðə; ði] ['kɔːdə] [ɪ'kwaɪnə] .

the	Spinal	Marrow	terminates	in	the	Cauda	Equina	.
这	脊	骨髓	终止	在	这	尾部	马	.

脊髓骨髓终止于马尾神经。

[ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] [ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] [baɪ] [θriː] [peəz] [ɒv; əv] [nɜːvz] , [sent] [aʊt] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]

The	Sciatic	Nerves	are	formed	by	three	pairs	of	Nerves	,	sent	out	below	the
这	坐骨神经痛	神经	是	形成	经过	三	对	的	神经	,	发送	出去	以下	这

['sev(ə)nθ] ,

seventh	,
第七	,

坐骨神经由三对神经组成，从第七颅神经下方发出。

[eɪtθ] [ænd; ənd][naɪnθ] , [ænd; ənd][baɪ][wʌn][peə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði][ˌəʊ 'es]['seɪkrəm; 'sækrəm]

eighth	and	ninth	Vertebræ	,	and	by	one	pair	from	the	Os	Sacrum
第八	和	第九	脊椎	,	和	经过	一	一对	从	这	操作系统	骶骨

.

:
.

第八和第九脊椎，以及来自骶骨的一对椎骨。

[ə; eɪ] [nɜːv] , [rɪ'zemblɪŋ] ['aʊə(r)] [greɪt] [ˌsɪmpə'θetɪk] [nɜːv] , ['pɑːsɪz] ['daʊnwədz] [frɒm; frəm][ðə; ði]

A	Nerve	,	resembling	our	great	Sympathetic	Nerve	,	passes	downwards	from	the
一个	神经	,	类似	我们的	伟大的	交感神经	神经	,	通过	向下	从	这

['æbdəmən]['ɪntuː][ðə; ði]['pelvɪs] .

Abdomen	into	the	Pelvis	.
腹部	进入	这	骨盆	.

一条类似于我们体内交感神经的神经，从腹部向下延伸到盆腔。

[tuː] [deɪz] ['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [hed] [ɒv; əv][ə; eɪ] [frɒg] [æt; ət][ɪts]['dʒɔɪnɪŋ] [wɪð] [ðə; ði][fɜːst]
Two **days** **after** **cutting** **off** **the** **Head** **of** **a** **Frog** **at** **its** **joining** **with** **the** **first**
二 天 后 切割 离开 这 头 的 一个 青蛙 在 它是 加入 和 这 第一的
['vɜːtɪbrə] ,
Vertebra **,**
椎骨 ,

青蛙头部与第一节脊椎骨连接处被切断两天后，

[ai] [faʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ['sɪtɪŋ] [wɪð] [ɪts] [legz] [drɔːn] [ʌp] , [ɪn][ðeə(r)]['juːʒuəl]['pɒstʃə(r)] ;
I **found** **it** **sitting** **with** **its** **Legs** **drawn** **up** **,** **in** **their** **usual** **posture** **;**
我 成立 它 坐着 和 它是 腿 绘制 向上 , 在 他们的 通常 姿势 ;

我发现它蜷缩着腿坐着，保持着它平常的姿势；

[ænd; ənd] [wen] [ɪts] [təʊz] [wɜː(r); wə(r)] [hɜːt] , [ˌaɪ 'tiː] [dʒʌmpt] [wɪð] ['veri] [kən'sɪdərəb(ə)l] [fɔːs] .
and **when** **its** **Toes** **were** **hurt** **,** **it** **jumped** **with** **very** **considerable** **force** **.**
和 什么时候 它是 脚趾 是 伤害 , 它 跳了起来 和 非常 大量 力量 .

当它的脚趾受伤时，它会用很大的力道跳起来。

[ɪts] [hɑːt] ['laɪkwaɪz] [kən'tɪnjuːd] [tuː; tə] [biːt] [ə'baʊt] ['fɔːti] [taɪmz] [ɪn][ə; eɪ] ['mɪnɪt] ,
Its **Heart** **likewise** **continued** **to** **beat** **about** **forty** **times** **in** **a** **minute** **,**
它是 心 同样地 持续 到 打 关于 四十 时代 在 一个 分钟 ,

它的心脏也继续以每分钟约四十次的频率跳动，

[ænd; ənd][səʊ] ['strɒŋli] [æz; əz][tuː; tə] ['empti] [ɪt'self][ænd; ənd] ['sɜːkjəleɪt] [ðə; ði] [blʌd] . [[eit]]
and **so** **strongly** **as** **to** **empty** **itself** **and** **circulate** **the** **Blood** **.** **[** **8** **]**
和 所以 强烈 作为 到 空的 本身 和 流通 这 血 . [8]

并且强烈到足以排空自身并循环血液。[8]

[ɪn] ['sevrəl] [frɒgz] , ['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [bæk] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][sɪks] ['ʌndəməʊst] [truː]
In **several** **Frogs** **,** **after** **cutting** **off** **the** **back** **part** **of** **the** **six** **undermost** **true** **Vertebræ**
在 一些 青蛙 , 后 切割 离开 这 后退 部分 的 这 六 最底层 真的 脊椎
,
,
,

在一些青蛙身上，切除最下方六节真脊椎的后半部分后，

[ai] [tʊk] [aʊt] [ɔːl] [ðæt] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] [wɪð] [ðə; ði] ['kɔːdə] [ɪ'kwaɪnə] [wɪtʃ] [ðeɪ]
I **took** **out** **all** **that** **part** **of** **the** **Spinal** **Marrow** **with** **the** **Cauda** **Equina** **which** **they**
我 采取 出去 全部 那 部分 的 这 脊 骨髓 和 这 尾部 马 哪个 他们
['kʌvə(r)] .
cover **.**
覆盖 .

我切除了脊髓和马尾神经覆盖的那部分组织。

[ðə; ði]['ləʊə(r)] [iks'tremitis] [wɜː(r); wə(r)] ['rendəd] [ɪn'sensəb(ə)l][tuː; tə] ['kɒmən] ['ɪndʒəriz] , [ænd; ənd] [leɪ]
The **lower** **Extremities** **were** **rendered** **insensible** **to** **common** **injuries** **,** **and** **lay**
这 降低 四肢 是 渲染 麻木不仁 到 常见的 受伤 , 和 躺
['məʊʃnləs] ,
motionless **,**
静止不动 ,

下肢对普通损伤无感觉，并且一动不动地躺着。

[jet] [ðə; ði] [frɒgz] [lɪvd; 'laɪvd] ['sevrəl] [mʌnθs] [ˌðeər'ɑːftə(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['wuːndɪd] [pɑːts] [ɒv; əv]
yet **the** **Frogs** **lived** **several** **months** **thereafter** **,** **and** **the** **wounded** **parts** **of**
然而 这 青蛙 居住地 一些 几个月 此后 , 和 这 受伤 部分 的
[ðeə(r)] [bæks] ['sɪkəˌtraɪzd] ;
their **Backs** **cicatrised** **;**
他们的 背部 瘢痕 ;

然而，这些青蛙又活了几个月，它们背部的伤口也愈合了；

[ænd; ənd][ðə; ði] [bəʊnz] [ɒv; əv][ðeə(r)] [legz] , [wɪtʃ] [ai] ['fræktʃəd] , [wɜː(r); wə(r)][ˌɑːr 'iː] - [juˈnaɪtɪd] ,

and	the	Bones	of	their	Legs	,	which	I	fractured	,	were	re	-	united	,
和	这	骨头	的	他们的	腿	,	哪个	我	破碎的	,	是	关于	-	团结的	,

我打断了他们的腿骨，但他们的腿骨又重新接上了。

[ðə; ði] [blʌd] ['sɜːkjʊleɪtɪŋ] ['friːli] [ɪn][ðeə(r)]['ves(ə)lz] .

the	Blood	circulating	freely	in	their	Vessels	.
这	血	循环	自由	在	他们的	船只	.

血液在他们的血管中自由循环。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ˌjuːnɪ'vɜːsəli] [nəʊn] , [ðæt] [ɪf] , ['ɑːftə(r)] ['æmpjuteɪtɪŋ] [ðə; ði] [lɪm] [ɒv; əv][ə; eɪ] [wɔːm] ['blʌdɪd]

It	is	universally	known	,	that	if	,	after	amputating	the	Limb	of	a	warm	blooded
它	是	普遍地	已知	,	那	如果	,	后	截肢	这	肢	的	一个	温暖的	血腥

['ænɪm(ə)l] ,

Animal	,
动物	,

众所周知，如果对温血动物进行肢体截肢后，

[wiː; wi] [rɪ'piːtɪdli] ['ɪrɪteɪt] [ðə; ði] [nɜːvz] [wɪtʃ] ['tɜːmɪneɪt] [ɪn] ['mʌs(ə)lz] ,

we	repeatedly	irritate	the	Nerves	which	terminate	in	Muscles	,
我们	反复	刺激	这	神经	哪个	终止	在	肌肉	,

我们反复刺激终止于肌肉的神经，

[rɪ'piːtɪd] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɑː(r); ə(r)][fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] [taɪm] [prə'djuːst] ; [ænd; ənd]

repeated	Convulsions	of	the	Muscles	are	for	some	time	produced	;	and
重复	抽搐	的	这	肌肉	是	为了	一些	时间	生产	;	和

[ðæt] [ɪn] [frɒgz] ,

that	in	Frogs	,
那	在	青蛙	,

肌肉反复抽搐会持续一段时间；而青蛙也会出现这种情况。

[ænd; ənd]['ʌðə(r)][kəʊld] ['blʌdɪd] ['ænɪmlz] , [ðə; ði] [nɜːvz] [rɪ'teɪn] [ðɪs] ['paʊə(r)] [stɪl] [lɒŋgə(r)] .

and	other	cold	blooded	Animals	,	the	Nerves	retain	this	power	still	longer	.
和	其他	寒冷的	血腥	动物	,	这	神经	保持	这	力量	仍然	更长	.

以及其他冷血动物，它们的神经系统保持这种力量的时间更长。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] ['kɒmənli] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] , [ðæt] , ['ɑːftə(r)] ['ɪrɪteɪtɪŋ] [ðə; ði] [nɜːv]

But	it	has	been	commonly	supposed	,	that	,	after	irritating	the	Nerve
但	它	有	到过	通常	据称	,	那	,	后	令人恼火的	这	神经

[ə; eɪ]['gɪv(ə)n]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [taɪmz] ,

a	given	number	of	times	,
一个	给定	数字	的	时代	,

但人们普遍认为，神经受到一定次数的刺激后，

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [siːsɪz] , ['ɔːθəz] [kən'siːvɪŋ] [ðæt] [ðeə(r)][ɪz] [lɒdʒd] [ɪn][ðə; ði] [nɜːv] [sʌm; səm]['fluːɪd] ,

the	effect	ceases	,	Authors	conceiving	that	there	is	lodged	in	the	Nerve	some	fluid	,
这	影响	停止	,	作者	受孕	那	那里	是	已提交	在	这	神经	一些	体液	,

这种效应消失了，作者们认为神经中滞留了一些液体。

[ɔː(r)]['ʌðə(r)] ['enədʒi] [wɪtʃ] [ɪz] [ɪg'zɔːstɪd] [baɪ] [rɪ'piːtɪd] [ɪk'sploʊʒənz] .

or	other	energy	which	is	exhausted	by	repeated	explosions	.
或者	其他	活力	哪个	是	筋疲力尽的	经过	重复	爆炸	.

或其他因反复爆炸而耗尽的能量。

[ɪn'sted] [ɒv; əv] [ðɪs] , [ai][hæv; həv] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði] [taɪm] [ðə; ði] [nɜːvz] [prɪ'zɜːv] [ðeə(r)]['paʊə(r)][ɪz]

Instead	of	this	,	I	have	found	that	the	time	the	Nerves	preserve	their	power	is
反而	的	这	,	我	有	成立	那	这	时间	这	神经	保存	他们的	力量	是

[ðə; ði] [seɪm] ,

the	same	,
这	相同的	,

相反，我发现神经维持其能量的时间是相同的。

['weðə(r)] [wi:; wi] ['ɪrɪteɪt] [ðem; ðəm][ɔ:(r)][nɒt] ; [ɔ:(r)] [ðæt] [ðeə(r)] ['enədʒi] [ɪz][nɒt] [ɪg'zɔ:stɪd] [[naɪn]]

whether	we	irritate	them	or	not	;	or	that	their	energy	is	not	exhausted	[	9	]
无论	我们	刺激	他们	或者	不是	;	或者	那	他们的	活力	是	不是	筋疲力尽的	[	9	]

无论我们是否激怒他们；或者他们的精力是否耗尽[9]

[baɪ][ˌɪrɪ'teɪʃ(ə)n] , [ən'les] [ðə; ði][ˌɪrɪ'teɪʃ(ə)n][bi:; bi] [sʌtʃ] [æz; əz] ['sensəbli] ['ɔ:ltəz] [ðeə(r)]['tekstʃə(r)] .

by	irritation	,	unless	the	irritation	be	such	as	sensibly	alters	their	texture	.
经过	刺激	,	除非	这	刺激	是	这样的	作为	明智地	改变	他们的	质地	.

除非刺激足以明显改变其质地，否则不会因刺激而导致其变形。

[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] ['əʊpiəm] .

EXPERIMENTS	with	OPIUM	.
实验	和	鸦片	.

鸦片实验。

[ai][kʌt][wʌn][həʊl][ɪn][ðə; ði][fɔ:(r)][ænd; ənd]['ʌpə(r)] [pɑ:t][ɒv; əv][ðə; ði]['kreɪniəm][ænd; ənd]['djʊərə]

I	cut	one	hole	in	the	fore	and	upper	part	of	the	Cranium	and	Dura
我	切	一	洞	在	这	前	和	上	部分	的	这	颅骨	和	杜拉

['mɑ:tə(r); 'meɪtə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [frɒg] ,

Mater	of	a	Frog	,
母	的	一个	青蛙	,

我在青蛙颅骨和硬脑膜的前部和上部切开了一个孔，

[ænd; ənd][ə'nʌðə(r)][ɪn][ðə; ði] [bæk] [pɑ:t][ɒv; əv][ðə; ði] ['ləʊəˌməʊst] , [ænd; ənd] [ðen] [ɪn'dʒektɪd]

and	another	in	the	back	part	of	the	lowermost	Vertebræ	,	and	then	injected
和	其他	在	这	后退	部分	的	这	最底层	脊椎	,	和	然后	注射

,

,

,

另一处位于最下方椎骨的后部，然后进行注射，

[frɒm; frəm][ðə; ði][wʌn][həʊl][tu:; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)] , [ə; eɪ][smɔ:l] [sɪ'rɪndʒ] [fʊl] [ɒv; əv]['wɔ:tə(r)] ,

from	the	one	hole	to	the	other	,	a	small	syringe	full	of	water	,
从	这	一	洞	到	这	其他	,	一个	小的	注射器	满的	的	水	,

从一个孔到另一个孔，用一根装满水的小注射器，

[ɪn][faɪv] ['aʊnsɪz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wʌn] [aʊns] [ɒv; əv]['əʊpiəm][hæd; həd] [bi:n] [ɪn'fju:zd][fɔ:(r); fə(r)] [θri:]

in	five	ounces	of	which	one	ounce	of	Opium	had	been	infused	for	three
在	五	盎司	的	哪个	一	盎司	的	鸦片	有	到过	注入	为了	三

[deɪz] .

days	.
天	.

五盎司中有一盎司鸦片浸泡了三天。

[ðə; ði] [ɪn'fju:ʒn] ,

The	infusion	,
这	输液	,

输液，

[baɪ] [ðɪs] [mi:nz] [brɔ:t] ['ɪntu:]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [həʊl] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [en'sefəlɒn]

by	this	means	brought	into	contact	with	the	whole	surface	of	the	Encephalon
经过	这	方法	带来	进入	接触	和	这	所有的	表面	的	这	脑

[ænd; ənd]['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] ,

and	Spinal	Marrow	,
和	脊	骨髓	,

通过这种方式使其与整个脑表面和脊髓表面接触，

[prə'dju:st] ['ɔ:lməʊst] ['ɪnstəntli] [ˌju:nɪ'vɜ:s(ə)l] [kən'vʌlʃnz] ; [ænd; ənd] , [ɪn] [les] [ðæn; ðən] [tu:] ['mɪnɪts]

produced	**almost**	**instantly**	**universal**	**convulsions**	**;**	**and**	**,**	**in**	**less**	**than**	**two**	**minutes**
生产	几乎	即刻	普遍的	抽搐	;	和	,	在	较少的	比	二	分钟

[ˌðeər'ɑ:ftə(r)] ,

thereafter	**,**
此后	,

几乎瞬间引发了普遍的抽搐；并且，不到两分钟后，

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l][wɒz; wəz] [ɪn'keɪpəbl] [ɒv; əv] ['mu:vɪŋ] [ɪts] ['bɒdi] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pleɪs] [weə(r)] [ˌaɪ 'ti:]

the	**Animal**	**was**	**incapable**	**of**	**moving**	**its**	**body**	**from**	**the**	**place**	**where**	**it**
这	动物	曾是	无法	的	移动	它是	身体	从	这	地方	在哪里	它

[wɒz; wəz][leɪd] .

was	**laid**	**.**
曾是	铺设	.

这只动物无法将身体从躺卧的地方移开。

[ə; eɪ]['kwɔ:tə(r)][ɒv; əv][æn; ən]['aʊə(r)][ˌðeər'ɑ:ftə(r)] , [aɪ] [faʊnd] [ðə; ði] [hɑ:t] ['bi:tɪŋ] ['twenti] - [faɪv] [taɪmz]

A	**quarter**	**of**	**an**	**hour**	**thereafter**	**,**	**I**	**found**	**the**	**Heart**	**beating**	**twenty**	**-**	**five**	**times**
一个	四分之一	的	一个	小时	此后	,	我	成立	这	心	殴打	二十	-	五	时代

['əʊnli][ɪn][ðə; ði] ['mɪnɪt] ;

only	**in**	**the**	**minute**	**;**
仅有的	在	这	分钟	;

一刻钟后，我发现心脏每分钟只跳动二十五次；

[ænd; ənd][səʊ] ['fi:bli] , [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][kʊd; kəd][nɒt] [ɪn'taɪəli] [ɪk'spel][ðə; ði] [blʌd] .

and	**so**	**feebly**	**,**	**that**	**it**	**could**	**not**	**entirely**	**expel**	**the**	**Blood**	**.**
和	所以	虚弱地	,	那	它	可以	不是	完全	驱逐	这	血	.

而且力量如此微弱，以至于无法完全驱除血污。

[wen] , [-]

When	**,**	**[**	**10**	**]**
什么时候	,	[	-	]

当[10]

[hɑ:f][æn; ən]['aʊə(r)][ˌðeər'ɑ:ftə(r)] , [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜ:vz] [wɜ:(r); wə(r)] [pɪntʃt] ,

half	**an**	**hour**	**thereafter**	**,**	**the**	**Sciatic**	**Nerves**	**were**	**pinched**	**,**
一半	一个	小时	此后	,	这	坐骨神经痛	神经	是	捏	,

半小时后，坐骨神经受到压迫。

[ə; eɪ] [laɪt] ['tremə(r)]['əʊnli][wɒz; wəz][ɪk'saɪtɪd][ɪn][ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði] [leg] ;

a	**light**	**tremor**	**only**	**was**	**excited**	**in**	**the**	**Muscles**	**of**	**the**	**Leg**	**;**
一个	光	震颤	仅有的	曾是	兴奋的	在	这	肌肉	的	这	腿	;

腿部肌肉仅出现轻微震颤；

[ænd; ənd]['ænɪm(ə)l] [ɪˌlek'trɪsəti] [prə'dju:st] [bʌt; bət]['fi:b(ə)l] [twɪtʃɪŋz] [ɒv; əv][ðə; ði]['mʌs(ə)lz] .

and	**Animal**	**Electricity**	**produced**	**but**	**feeble**	**twitchings**	**of**	**the**	**Muscles**	**.**
和	动物	电	生产	但	微弱	抽搐	的	这	肌肉	.

动物电只产生了微弱的肌肉抽搐。

[ðə; ði] [ɪn'fju:ʒn] [ɒv; əv]['əʊpiəm] , [ɪn'dʒektɪd][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][ɪn] ['ræbɪts] [ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ][pɪg] ,

The	**infusion**	**of**	**Opium**	**,**	**injected**	**in**	**the**	**same**	**manner**	**in**	**Rabbits**	**and**	**in**	**a**	**Pig**	**,**
这	输液	的	鸦片	,	注射	在	这	相同的	方式	在	兔子	和	在	一个	猪	,

以相同方式给兔子和猪注射鸦片，

[prə'dju:st] ['sɪmələ(r)] [ɪ'fekts] .

produced	**similar**	**effects**	**.**
生产	相似的	效果	.

产生了类似的效果。

[aɪ][hæd; həd] [lɒŋ] [ə'gəʊ] [[wʌn]] [əb'zɜ:vd] , [ðæt] [æn; ən] [ɪn'fju:ʒn] [ɒv; əv]['əʊpiəm] ,

I	**had**	**long**	**ago**	**[**	**1**	**]**	**observed**	**,**	**that**	**an**	**infusion**	**of**	**Opium**	**,**
我	有	长的	前	[	1	]	观察到	,	那	一个	输液	的	鸦片	,

我很久以前就观察到[1]，鸦片浸液，

[pɔː] ['ɪntuː][ðə; ði]['kævəti][ɒv; əv][ðə; ði]['æbdəmən][ɒv; əv][ə; eɪ][frɒg] , ['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [aʊt][ɪts] [hɑːt] ,

poured	into	the	Cavity	of	the	Abdomen	of	a	Frog	,	after	cutting	out	its	Heart	,
倾倒	进入	这	空腔	的	这	腹部	的	一个	青蛙	,	后	切割	出去	它是	心	,

取出青蛙的心脏后，将液体倒入青蛙的腹腔内。

[ə'keɪʒnd] , [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['mɪnɪts] , [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ɪts][haɪnd] [legz] .

occasioned	,	in	a	few	minutes	,	convulsions	of	its	hind	Legs	.
引发	,	在	一个	很少	分钟	,	抽搐	的	它是	后	腿	.

几分钟之内，就引起了它后腿的抽搐。

[aɪ][hæv; həv] [sɪns] [faʊnd] , [ðæt] , ['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [hed] ,

I	have	since	found	,	that	,	after	cutting	off	the	Head	,
我	有	自从	成立	,	那	,	后	切割	离开	这	头	,

我后来发现，砍掉头部之后，

[ænd; ənd] ['kʌtɪŋ] [aʊt][ðə; ði] [hɑːt] [ɒv; əv][ə; eɪ][frɒg] ,

and	cutting	out	the	Heart	of	a	Frog	,
和	切割	出去	这	心	的	一个	青蛙	,

并挖出青蛙的心脏，

[ɪts][haɪnd] [legz] [ɑː(r); ə(r)] [kən'sɪdərəbli] ['wiːkənd] [baɪ] ['pɔːrɪŋ] [æn; ən] [ɪn'fjuːʒn] [ɒv; əv]['əʊpiəm]['ɪntuː]

its	hind	Legs	are	considerably	weakened	by	pouring	an	infusion	of	Opium	into
它是	后	腿	是	相当	减弱	经过	浇注	一个	输液	的	鸦片	进入

[ðə; ði]['kævəti][ɒv; əv][ɪts]['æbdəmən] .

the	Cavity	of	its	Abdomen	.
这	空腔	的	它是	腹部	.

将鸦片浸液注入其腹腔，使其后腿明显虚弱。

[ɔːl'ðəʊ] [æn; ən] [ɪn'fjuːʒn] [ɒv; əv]['əʊpiəm] [pɔː] ['ɪntuː][ðə; ði]['ɔːrɪk(ə)l][ænd; ənd] ['ventrɪkl] [ɒv; əv][ðə; ði]

Although	an	infusion	of	Opium	poured	into	the	Auricle	and	Ventricle	of	the
虽然	一个	输液	的	鸦片	倾倒	进入	这	耳廓	和	心室	的	这

[hɑːt] [ɒv; əv][ə; eɪ][frɒg] ,

Heart	of	a	Frog	,
心	的	一个	青蛙	,

虽然将鸦片注入青蛙心脏的心耳和心室，

['ɪnstəntli] ['rendəz] [ðæt] ['ɔːgən] [ɪn'keɪpəbl] [ɒv; əv][kən'trækʃ(ə)n] , [ænd; ənd] , ['iːv(ə)n]['ɑːftə(r)][ðə; ði][eɪ'ɔːtə]

instantly	renders	that	Organ	incapable	of	contraction	,	and	,	even	after	the	Aorta
即刻	渲染	那	器官	无法	的	收缩	,	和	,	甚至	后	这	主动脉

[hæz; həz] [biːn] ['priːviəsli] [kʌt] ,

has	been	previously	cut	,
有	到过	之前	切	,

立即使该器官丧失收缩能力，即使主动脉先前已被切断，

[ə'keɪʒnz] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [legz] , [jet] [aɪ][hæv; həv][nɒt] [faʊnd] [ðæt] [baɪ]['əʊpiəm] [ə'plaɪd]

occasions	convulsions	of	the	Legs	,	yet	I	have	not	found	that	by	Opium	applied
场合	抽搐	的	这	腿	,	然而	我	有	不是	成立	那	经过	鸦片	应用

[tuː; tə][ðə; ði][breɪn] ,

to	the	Brain	,
到	这	脑	,

会引起腿部抽搐，但我尚未发现鸦片用于大脑会导致这种情况。

[ðə; ði]['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] , [ðə; ði] [hɑːt] , [ɔː(r)][æb'dɒmɪn(ə)l] ['vɪsərə] ,

the	Spinal	Marrow	,	the	Heart	,	or	Abdominal	Viscera	,
这	脊	骨髓	,	这	心	,	或者	腹部	内脏	,

脊髓骨髓、心脏或腹腔脏器

[ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði] [legz] [wɜː(r); wə(r)][səʊ] [ɪn'taɪəli] [kɪld] [æz; əz][nɒt][tuː; tə] [pə'fɔːm] [-]

the	Muscles	of	the	Legs	were	so	entirely	killed	as	not	to	perform	[	11	]
这	肌肉	的	这	腿	是	所以	完全	被杀	作为	不是	到	履行	[	-	]

腿部肌肉完全丧失功能，无法进行运动[11]

[sʌm; səm] ['məʊʃn] [wen] [ðeə(r)] [nɜ:vz] [wɜ:(r); wə(r)] [pɪntʃt] , [ɔ:(r)] [wen] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)]['æktɪd][ɒn]

some	motion	when	their	Nerves	were	pinched	,	or	when	they	were	acted	on
一些	运动	什么时候	他们的	神经	是	捏	,	或者	什么时候	他们	是	行动	在

[baɪ]['ænɪm(ə)l] [ɪˌlek'trɪsəti] .

by	Animal	Electricity	.
经过	动物	电	.

当它们的神经受到挤压或受到动物电作用时，会产生一些运动。

['ɑ:ftə(r)] ['teɪkɪŋ] [aʊt][ðə; ði]['ləʊə(r)][hɑ:f][ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] ,

After	taking	out	the	lower	half	of	the	Spinal	Marrow	,
后	采取	出去	这	降低	一半	的	这	脊	骨髓	,

取出脊髓下半部分后，

[ænd; ənd] ['laɪkwaɪz] ['kʌtɪŋ] [træns'vɜ:rsli] [ɔ:l][ðə; ði] [pɑ:ts] [æt; ət][ðə; ði]['pelvɪs] ,

and	likewise	cutting	transversely	all	the	parts	at	the	Pelvis	,
和	同样地	切割	横向	全部	这	部分	在	这	骨盆	,

同样地，横向切开骨盆的所有部分，

[ɪk'sept] [ðə; ði]['krʊərəl] ['ɑ:təɹiz] [ænd; ənd] [veɪns] [ænd; ənd] [lɪm'fætɪks] , [wɪtʃ] ['prɒbəbli] [ə'kʌmpəni]

except	the	Crural	Arteries	and	Veins	and	Lymphatics	,	which	probably	accompany
除了	这	股骨	动脉	和	静脉	和	淋巴系统	,	哪个	大概	陪伴

[ðem; ðəm] ,

them	,
他们	,

除了小腿动脉、小腿静脉和淋巴管（它们可能伴随在小腿动脉、小腿静脉和淋巴管之外），

[aɪ] [faʊnd] [ðæt] [æn; ən] [ɪn'fju:ʒn] [ɒv; əv]['əʊpiəm] , [ə'plaɪd] [tu:; tə][ðə; ði] [skɪn] [ænd; ənd] ['mʌs(ə)lz] [ɒv; əv]

I	found	that	an	infusion	of	Opium	,	applied	to	the	Skin	and	Muscles	of
我	成立	那	一个	输液	的	鸦片	,	应用	到	这	皮肤	和	肌肉	的

[ðə; ði] [legz] ,

the	Legs	,
这	腿	,

我发现，将鸦片浸液涂抹在腿部的皮肤和肌肉上，

[ə'fektɪd] [ðə; ði][su:'pɪəriə(r)] [pɑ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bɒdi] [[ˌtu:'tu:]] : [mɔ:(r)] ['prɒbəbli] , [ɪn][maɪ] [ə'pɪnjən] ,

affected	the	superior	parts	of	the	Body	[	2	]	:	more	probably	,	in	my	opinion	,
做作的	这	优越的	部分	的	这	身体	[	2	]	:	更多的	大概	,	在	我的	观点	,

[baɪ] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] ,

by	absorption	,
经过	吸收	,

影响了身体的上部[2]：依我之见，更可能是通过吸收作用，

[ðæn; ðən] [θru:] ['eni] ['mɪnɪt] ['remənənt] ['brɑ:ntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɜ:vz] , [ɪ'speʃəli] [æz; əz][aɪ]

than	through	any	minute	remanent	branches	of	the	Nerves	,	especially	as	I
比	通过	任何	分钟	残余	分支	的	这	神经	,	尤其	作为	我

[du:; də][nɒt][faɪnd] ,

do	not	find	,
做	不是	寻找	,

而不是通过任何微小的残余神经分支，尤其是我没有发现，

[ɒn] ['leɪɪŋ] [ðə; ði]['ves(ə)lz][səʊ] [prɪ'peəd] ['əʊvə(r)][ə; eɪ][gəʊld][prəʊb] ,

on	laying	the	Vessels	so	prepared	over	a	gold	probe	,
在	躺下	这	船只	所以	准备	超过	一个	金子	探测	,

将如此准备好的容器放置在金探针上，

[ænd; ənd] ['tʌtʃɪŋ] [wɪð] [ˌaɪ 'ti:][zɪŋk][leɪd]['ʌndə(r)][ðə; ði][spaɪn] , [ðæt] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [legz]

and	touching	with	it	Zinc	laid	under	the	Spine	,	that	convulsions	of	the	Legs
和	接触	和	它	锌	铺设	在下面	这	脊柱	,	那	抽搐	的	这	腿

[kæn; kən][bi:; bi][ɪk'saɪtɪd] .

can	be	excited	.
能	是	兴奋的	.

将锌放在脊柱下方，用它接触，可以引起腿部抽搐。

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] , [ðə; ði] ['kwɒntəti] [ɒv; əv]['əʊpiəm] [əb'zɔ:bd] [ɪz][səʊ] [smɔ:l] ,

At	the	same	time	,	the	quantity	of	Opium	absorbed	is	so	small	,
在	这	相同的	时间	,	这	数量	的	鸦片	吸收	是	所以	小的	,

同时，人体吸收的鸦片量却非常少。

[ðæt] [ai][kʊd; kəd][nɒt] [dɪ'stɪŋgwɪʃ] [ɪts] [smel] [ɔ:(r)] [teɪst] [ɪn][ðə; ði] [blʌd] ;

that	I	could	not	distinguish	its	smell	or	taste	in	the	Blood	;
那	我	可以	不是	区分	它是	闻	或者	品尝	在	这	血	;

我无法分辨血液中的气味或味道；

[nɔ:(r)][dɪd][ai][faɪnd] [ði:z] [dɪ'stɪŋgwɪʃəbl] , [ɪn]['ʌðə(r)][ɪk'sperɪm(ə)nts] ,

nor	did	I	find	these	distinguishable	,	in	other	Experiments	,
也不	做过	我	寻找	这些	可区分的	,	在	其他	实验	,

在其他实验中，我也没有发现这些区别。

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [frɒgz] [wɜ:(r); wə(r)]['vaɪələntli] [kən'vʌls] ['ɑ:ftə(r)] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [ɪn'fju:ʒn] [tu:; tə][ðə; ði]

in	which	the	Frogs	were	violently	convulsed	after	applying	the	infusion	to	the
在	哪个	这	青蛙	是	暴力	抽搐	后	申请	这	输液	到	这

['sɜ:fɪs] [ɒv; əv][ðeə(r)] [skɪn] .

surface	of	their	Skin	.
表面	的	他们的	皮肤	.

将浸液涂抹在青蛙的皮肤表面后，青蛙剧烈抽搐。

['ænɪm(ə)l] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɔ:(r)] ['dɪfrənt] ['met(ə)lz] [ə'plaɪd] [tu:; tə][ðə; ði] [hed] [ɒv; əv][ə; eɪ] [frɒg] ,

Animal	Electricity	or	different	metals	applied	to	the	Head	of	a	Frog	,
动物	电	或者	不同的	金属	应用	到	这	头	的	一个	青蛙	,

将动物电或不同的金属施加到青蛙的头部，

[ɔ:(r)][tu:; tə] ['eni] [pɑ:t] [ɒv; əv][ɪts] [spaɪn] [ə'bʌv] [ɪts] [sɪksθ] ['vɜ:tɪbrə] ,

or	to	any	part	of	its	Spine	above	its	sixth	Vertebra	,
或者	到	任何	部分	的	它是	脊柱	多于	它是	第六	椎骨	,

或脊柱第六节椎骨以上的任何部分，

[du:; də][nɒt] [ə'keɪʒ(ə)n] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ɪts][haɪnd] [legz] . [-]

do	not	occasion	convulsions	of	its	hind	Legs	.	[	12	]
做	不是	场合	抽搐	的	它是	后	腿	.	[	-	]

不要引起后腿抽搐。[12]

[kə'rɔləriz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'bʌv] [fækts] [ænd; ənd] [ɪk'sperɪm(ə)nts] .

COROLLARIES	from	the	above	FACTS	and	EXPERIMENTS	.
推论	从	这	多于	事实	和	实验	.

根据上述事实和实验得出的推论。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'bʌv] [fækts][ænd; ənd][ɪk'sperɪm(ə)nts] , [ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] , [wʌn] .

From	the	above	Facts	and	Experiments	,	it	appears	,	1	.
从	这	多于	事实	和	实验	,	它	出现	,	1	.

从以上事实和实验可以看出：1.

[ðæt] [ðə; ði] [frɒg] , ['ɑ:ftə(r)][ɪts] [hed] [ɪz] [kʌt] [ɒf] , [fi:lz] [peɪn] , [ænd; ənd] , [ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv]

That	the	Frog	,	after	its	Head	is	cut	off	,	feels	pain	,	and	,	in	consequence	of
那	这	青蛙	,	后	它是	头	是	切	离开	,	感觉	疼痛	,	和	,	在	结果	的

['fi:lɪŋ] ,

feeling	,
感觉	,

青蛙的头被砍掉后，会感到疼痛，并且由于这种感觉，

[mu:vz] [ɪts] ['bɒdi] [ænd; ənd] [lɪmz] . [ˌtu:'tu:] .

moves	its	Body	and	Limbs	.	2	.
移动	它是	身体	和	四肢	.	2	.

1. 移动身体和四肢。

[æz; əz][ðə; ði] [nɜːvz] [ɒv; əv][ðə; ði][haɪnd] [legz] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ə'fektɪd] [baɪ]['ænɪm(ə)l] [ɪˌlek'trɪsəti] ,

As	the	Nerves	of	the	hind	Legs	are	not	affected	by	Animal	Electricity	,
作为	这	神经	的	这	后	腿	是	不是	做作的	经过	动物	电	,

由于后腿的神经不受动物电的影响，

[ən'les] [ˌaɪ 'tiː][biː; bi] [ə'plaɪd] ['ləʊə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [fɪfθ] ['vɜːtɪbrə] ,

unless	it	be	applied	lower	than	the	fifth	Vertebra	,
除非	它	是	应用	降低	比	这	第五	椎骨	,

除非应用于第五节椎骨以下的位置，

[ðiːz] [nɜːvz] [duː; də][nɒt] [siːm] [tuː; tə][biː; bi] [dɪ'raɪvd] ['səʊlli] [ɔː(r)] ['tʃiːfli] [frɒm; frəm][ðə; ði] [breɪn] [ɔː(r)]

these	Nerves	do	not	seem	to	be	derived	solely	or	chiefly	from	the	Brain	or
这些	神经	做	不是	似乎	到	是	衍生的	仅	或者	主要	从	这	脑	或者

[ˌserə'beləm] . [θriː] .

Cerebellum	.	3	.
小脑	.	3	.

这些神经似乎并非完全或主要来源于大脑或小脑。3.

[æz; əz]['əʊpiəm] , ['ɑːftə(r)][ðə; ði][ˌsɜːkjə'leɪʃ(ə)n] [siːsɪz] , [ə'fekts] ['ɔːrgənz] ['dɪstənt][frɒm; frəm] [ðəʊz] [tuː; tə]

As	Opium	,	after	the	Circulation	ceases	,	affects	Organs	distant	from	those	to
作为	鸦片	,	后	这	循环	停止	,	影响	器官	遥远	从	那些	到

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'plaɪd] ,

which	it	is	applied	,
哪个	它	是	应用	,

鸦片停止循环后，会对远离其作用部位的器官产生影响。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [bɪ'jɒnd] [daʊt] , [ðæt] [ðə; ði]['lætə(r)]['sʌfə(r)][ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv] ['sɪmpəθi] [ɒv; əv] [nɜːvz]

it	is	beyond	doubt	,	that	the	latter	suffer	in	consequence	of	Sympathy	of	Nerves
它	是	超过	怀疑	,	那	这	后者	遭受	在	结果	的	同情	的	神经

. [fɔːr] .

.	4	.
.	4	.

毫无疑问，后者会因神经共鸣而受苦。4.

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] , [ɪn] [ðɪs] ['ænɪm(ə)l] , [ðeə(r)][ɪz] ['sɪmpəθi] [ɒv; əv] [nɜːvz] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [hed] [ɪz]

It	appears	that	,	in	this	Animal	,	there	is	Sympathy	of	Nerves	after	the	Head	is
它	出现	那	,	在	这	动物	,	那里	是	同情	的	神经	后	这	头	是

[kʌt] [ɒf] ;

cut	off	;
切	离开	;

看来，这种动物在头部被砍掉后，神经会发生交感神经反应；

[ɔː(r)] [ðæt] ['sɪmpəθi] [ɒv; əv] [-]

or	that	Sympathy	of	[	13	]
或者	那	同情	的	[	-	]

或者同情[13]

[nɜːvz] [dʌz] [nɒt] , [ɪn] [ðɪs] ['ænɪm(ə)l] , [dɪ'pend] [ɪn'taɪəli] [ɒn][ðə; ði] [kə'nekʃn] [ɒv; əv] [nɜːvz] [wɪ'ðɪn]

Nerves	does	not	,	in	this	Animal	,	depend	entirely	on	the	connection	of	Nerves	within
神经	做	不是	,	在	这	动物	,	依赖	完全	在	这	联系	的	神经	之内

[ðə; ði] [hed] . [faɪv] .

the	Head	.	5	.
这	头	.	5	.

在这种动物中，神经并不完全依赖于头部内的神经连接。5.

[æz; əz] , ['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði] [hed] , [ðɪs] ['ænɪm(ə)l][ɪz] [sə'septəb(ə)l] [ɒv; əv][peɪn] , [ænd; ənd] ,

As	,	after	cutting	off	the	Head	,	this	Animal	is	susceptible	of	pain	,	and	,
作为	,	后	切割	离开	这	头	,	这	动物	是	易受影响的	的	疼痛	,	和	,

因为，砍掉头之后，这只动物会感到疼痛，而且

[ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv] [ðæt] , [pəf'ɔ:mz] ['vɒləntri] ['məʊʃn] , [ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] [ðæt] , [ɪn][ˌaɪ 'ti:] ,

in	consequence	of	that	,	performs	voluntary	motion	,	it	appears	that	,	in	it	,
在	结果	的	那	,	表演	自愿	运动	,	它	出现	那	,	在	它	,

因此，它能进行自主运动，看起来，在其中，

[ðə; ði] [breɪn] [ɪz] [nɒt] [ðə; ði] [səʊl] [si:t] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sen'sɔ:rɪəm] ['kɒmju:n; kə'mju:n] . [sɪks] .

the	Brain	is	not	the	sole	seat	of	the	Sensorium	Commune	.	6	.
这	脑	是	不是	这	唯一	座位	的	这	感官	公社	.	6	.

大脑并不是感知共同体的唯一所在地。6.

['sevrəl] [wi:ks] ['ɑ:ftə(r)] [ai] [hæd; həd] ['teɪkən] [aʊt] [ðə; ði] ['ləʊəˌməʊst] [hɑ:f] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ]

Several	weeks	after	I	had	taken	out	the	lowermost	half	of	the	Spinal	Marrow
一些	周	后	我	有	已采取	出去	这	最底层	一半	的	这	脊	骨髓

,

,

,

切除脊髓下半部分几周后，

[ænd; ənd] [wɪð] [ˌaɪ 'ti:] [ðə; ði] ['kɔ:də] [ɪ'kwaɪnə] , [ai] ['deɪli] [ə'plaɪd] , [fɔ:(r); fə(r)] [fɔ:(r)] [deɪz] ['rʌnɪŋ] ,

and	with	it	the	Cauda	Equina	,	I	daily	applied	,	for	four	days	running	,
和	和	它	这	尾部	马	,	我	日常的	应用	,	为了	四	天	跑步	,

同时，我连续四天每天都给马尾神经涂抹这种药膏。

['ænɪm(ə)l] [ɪˌlek'trɪsəti] [tu:; tə] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜ:vz] , [baɪ] ['pɑ:sɪŋ] [ə; eɪ] [gəʊld] [prəʊb] [bɪ'twi:n]

Animal	Electricity	to	the	Sciatic	Nerves	,	by	passing	a	gold	Probe	between
动物	电	到	这	坐骨神经痛	神经	,	经过	通过	一个	金子	探测	之间

[ðem; ðəm] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˌəʊ 'es] ['seɪkrəm; 'sækrəm] ,

them	and	the	Os	Sacrum	,
他们	和	这	操作系统	骶骨	,

通过将金探针插入坐骨神经和骶骨之间，对坐骨神经施加动物电刺激。

[ænd; ənd] [ɪk'saɪtɪd] ['sevrəl] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [θaɪz] [ænd; ənd] [legz] ,

and	excited	several	hundreds	of	convulsions	of	the	Thighs	and	Legs	,
和	兴奋的	一些	数百	的	抽搐	的	这	大腿	和	腿	,

[ænd; ənd] [jet] [faʊnd] [ðæt] ,

and	yet	found	that	,
和	然而	成立	那	,

结果引发了数百次大腿和小腿的抽搐，然而却发现，

[ɒn] ['leɪɪŋ] [beə(r)] [ðə; ði] ['femərəl] [nɜ:vz] , [ænd; ənd] ['pɪntʃɪŋ] [ðem; ðəm] , [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [wɜ:(r); wə(r)]

on	laying	bare	the	Femoral	Nerves	,	and	pinching	them	,	the	Muscles	were
在	躺下	裸	这	股骨	神经	,	和	捏	他们	,	这	肌肉	是

['slaɪtli] [kən'vʌls] .

slightly	convulsed	.
轻微地	抽搐	.

将股神经暴露出来并捏住后，肌肉轻微抽搐。

[hens] , [ai] [ˌæprɪ'hend] , [ə'dɪʃən(ə)l] [fɔ:s] [ɪz] ['gɪv(ə)n] [tu:; tə] [æn; ən] [ə'pɪnjən] [ai] ['ventʃəd] ['meni]

Hence	,	I	apprehend	,	additional	force	is	given	to	an	opinion	I	ventured	many
因此	,	我	逮捕	,	额外的	力量	是	给定	到	一个	观点	我	冒险	许多

[j'iəz] [ə'gəʊ] [tu:; tə] [prə'pəʊz] [[θri:]] ,

years	ago	to	propose	[	3	]	,
年	前	到	提出	[	3	]	,

因此，我认为，我多年前提出的一个观点得到了进一步的证实[3]。

[ðæt] [ðə; ði] [nɜ:vz] [du:; də] [nɒt] [rɪ'si:v] [ðeə(r)] ['enədʒi] ['həʊlli] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [hed] [ænd; ənd]

that	the	Nerves	do	not	receive	their	energy	wholly	from	the	Head	and
那	这	神经	做	不是	收到	他们的	活力	完全	从	这	头	和

['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] ,

Spinal	Marrow	,
脊	骨髓	,

神经并非完全从头部和脊髓骨髓获取能量。

[bʌt; bət] [ðæt] [ðə; ði] ['tekstʃə(r)] [ɒv; əv] ['evri] [brɑ:ntʃ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [nɜ:v] [ɪz] [sʌtʃ] [æz; əz] [tu:; tə] ['fɜ:nɪʃ]
but **that** **the** **texture** **of** **every** **branch** **of** **a** **Nerve** **is** **such** **as** **to** **furnish**
但 那 这 质地 的 每一个 分支 的 一个 神经 是 这样的 作为 到 提供
[ˌaɪ 'ti:] ,
it **,**
它 ,

但是，每条神经分支的结构都恰好能为其提供这种功能。

[ɔ:(r)] [ðæt] [ðə; ði] ['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv] [i:tʃ] [nɜ:v] [ɪz] ['sɪmələ(r)] [tu:; tə] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [breɪn] . [-]
or **that** **the** **structure** **of** **each** **Nerve** **is** **similar** **to** **that** **of** **the** **Brain** **.** **[** **14** **]**
或者 那 这 结构 的 每个 神经 是 相似的 到 那 的 这 脑 . [-]
['sɛvən] .
7 **.**
7 .

或者说，每条神经的结构都与大脑的结构相似。[14]7.

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [ə'bʌv] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] ['prɒbəb(ə)l] , [ɪn] [ðə; ði] [haɪɪst] [dɪ'gri:] ,
From **the** **above** **Experiments** **,** **it** **appears** **probable** **,** **in** **the** **highest** **degree** **,**
从 这 多于 实验 , 它 出现 可能 , 在 这 最高 程度 ,

从上述实验来看，极有可能的是：

[ðæt] ['əʊpiəm] [meɪ] [bi:; bi] [əb'zɔ:bd] [ɪn] [sʌtʃ] ['kwɒntəti] [æz; əz] [tu:; tə] [prə'dju:s] ['feɪt(ə)l] ['sɪmptəmz] . [eit] .
that **Opium** **may** **be** **absorbed** **in** **such** **quantity** **as** **to** **produce** **fatal** **symptoms** **.** **8** **.**
那 鸦片 可能 是 吸收 在 这样的 数量 作为 到 生产 致命的 症状 . 8 .

鸦片的吸收量可能达到足以产生致命症状的程度。8.

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['sɜ:kəmstənsɪz] [kən'kɜ:(r)] [ɪn] ['rendərɪŋ] [ˌɪnəd'mɪsəbl] [æn; ən] [ə'pɪnjən] ['leɪtli]
The **following** **circumstances** **concur** **in** **rendering** **inadmissible** **an** **opinion** **lately**
这 下列的 情况 同意 在 渲染 不可接受的 一个 观点 最近
[prə'pəʊzd] [baɪ] [em] . [fɑ:n'tɑ:nə] ,
proposed **by** **M** **.** **Fontana** **,**
建议的 经过 M . 丰塔纳 ,

以下情况共同导致M. Fontana最近提出的意见不予采纳：

[ðæt] ['pɔɪznz] ['ɒpəreɪt] [baɪ] ['tʃeɪndʒɪz] [ðeɪ] [prə'dju:s] [ɒn] [ðə; ði] [mæs] [ɒv; əv] [blʌd] ,
that **Poisons** **operate** **by** **changes** **they** **produce** **on** **the** **mass** **of** **Blood** **,**
那 毒药 操作 经过 变化 他们 生产 在 这 大量的 的 血 ,

毒药的作用机制是通过改变血液成分来实现的。

[ɔ:(r)] [ɒn] [sʌm; səm] [ˌʌn'nəʊn] ['prɪnsəp(ə)l] [kə'nektɪd] [wɪð] [ðə; ði] [blʌd] .
or **on** **some** **unknown** **principle** **connected** **with** **the** **Blood** **.**
或者 在 一些 未知 原则 连接 和 这 血 .

或者基于与血液有关的某种未知原理。

[ə; eɪ] .
a **.**
一个 .

一个。

[ɪf] [hɪz; ɪz] [ə'pɪnjən] [wɒz; wəz] [dʒʌst] , ['pɔɪz(ə)n] [ˌɪntrə'dju:st] ['ɪntu:] [ə; eɪ] [veɪn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [iks'tremitis] ,
If **his** **opinion** **was** **just** **,** **Poison** **introduced** **into** **a** **Vein** **of** **the** **extremities** **,**
如果 他的 观点 曾是 只是 , 毒 介绍 进入 一个 静脉 的 这 四肢 ,

如果他的意见是正确的，那么，将毒药注入四肢的静脉，

[səʊ] [æz; əz] [tu:; tə] [bi:; bi] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] [ðɪs] [ˌʌn'nəʊn] ['prɪnsəp(ə)l] , [ʃʊd; ʃəd] ['ɒpəreɪt] [æz; əz] ['kwɪkli]
so **as** **to** **be** **in** **contact** **with** **this** **unknown** **principle** **,** **should** **operate** **as** **quickly**
所以 作为 到 是 在 接触 和 这 未知 原则 , 应该 操作 作为 迅速地
,
,
,

为了与这一未知原理建立联系，应该尽快行动。

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz] [wen] [ðə; ði]['pɔɪz(ə)n][ɪz] [mɪkst] [wɪð] [ðə; ði] [blʌd] [nɪə(r)]

and	in	the	same	manner	as	when	the	Poison	is	mixed	with	the	Blood	near
和	在	这	相同的	方式	作为	什么时候	这	毒	是	混合	和	这	血	靠近

[ðə; ði] [hɑ:t] ,

the	Heart	,
这	心	,

就像毒药与心脏附近的血液混合时一样，

[wɪtʃ] [hi:; hi][əd'mit][ɪz][nɒt][ðə; ði] [keɪs] [[fɔ:r]] .

which	he	admits	is	not	the	case	[	4	]	.
哪个	他	承认	是	不是	这	案件	[	4	]	.

但他承认事实并非如此[4]。

[bi:] . ['kʌtɪŋ] [ðə; ði]['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] [ɪn] [frɒgz] , [bɪ'fɔ:(r)] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði]['pɔɪz(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['vaɪpə(r)]

b	.	Cutting	the	Spinal	Marrow	in	Frogs	,	before	applying	the	Poison	of	the	Viper
b	.	切割	这	脊	骨髓	在	青蛙	,	前	申请	这	毒	的	这	毒蛇

[tu:; tə][ðeə(r)] [legz] ,

to	their	Legs	,
到	他们的	腿	,

b. 在青蛙腿上涂抹毒蛇毒液之前，先切开青蛙的脊髓。

[prɪ'vents] [ˌaɪ 'ti:][frɒm; frəm] ['kɪlɪŋ] [ðem; ðəm] [[faɪv]] ; [wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd][nɒt] ['hæpən] , [ɪf] [ðə; ði]['pɔɪz(ə)n]

prevents	it	from	killing	them	[	5	]	;	which	should	not	happen	,	if	the	Poison
阻止	它	从	杀	他们	[	5	]	;	哪个	应该	不是	发生	,	如果	这	毒

['æktɪd][ɒn][ðə; ði] [blʌd] [ə'ləʊn] . [-]

acted	on	the	Blood	alone	.	[	15	]
行动	在	这	血	独自的	.	[	-	]

阻止它杀死它们[5]；如果毒药只作用于血液，就不会发生这种情况。[15]

[si:] . [hi:; hi] [ək'nɒlɪdʒɪz] [ðæt] [æn; ən]['ænɪm(ə)l][bɪt][ɪn][ɪts] [leg] [baɪ][ə; eɪ]['vaɪpə(r)] ,

c	.	He	acknowledges	that	an	Animal	bit	in	its	Leg	by	a	Viper	,
c	.	他	承认	那	一个	动物	少量	在	它是	腿	经过	一个	毒蛇	,

c. 他承认一只动物的腿被毒蛇咬伤了，

[ˌɪnstən'teɪnɪəsli] [fi:lz] [ə'kju:t][peɪn] [[sɪks]] ; [ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:] , [ɪn][laɪk]['mænə(r)] ,

instantaneously	feels	acute	pain	[	6	]	;	and	it	,	in	like	manner	,
瞬间	感觉	急性	疼痛	[	6	]	;	和	它	,	在	喜欢	方式	,

瞬间感到剧烈疼痛[6]；同样地，

[fi:lz] ['ɪnstəntli] [greɪt] [ʌn'izɪnɪs] [wen] [ðə; ði]['pɔɪz(ə)n][ɪz] [mɪkst] [wɪð] [ɪts] [blʌd] [['sɛvən]] .

feels	instantly	great	uneasiness	when	the	Poison	is	mixed	with	its	Blood	[	7	]	.
感觉	即刻	伟大的	不安	什么时候	这	毒	是	混合	和	它是	血	[	7	]	.

当毒药与血液混合时，会立刻感到极大的不安[7]。

[wi:; wi] [nəʊ] [fɔ:(r); fə(r)]['sɜ:t(ə)n] , [ðæt] , [θru:] [ðə; ði] ['mi:diəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɜ:vz] ,

We	know	for	certain	,	that	,	through	the	medium	of	the	Nerves	,
我们	知道	为了	肯定	,	那	,	通过	这	中等的	的	这	神经	,

我们确切地知道，通过神经系统，

[wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)] ['ɪnstəntli] ['rendəd] ['sensəb(ə)l][ɒv; əv]['ɪndʒəri] [dʌn] [tu:; tə][ðə; ði][məʊst]['dɪstənt] [pɑ:ts]

we	are	instantly	rendered	sensible	of	injury	done	to	the	most	distant	parts
我们	是	即刻	渲染	明智的	的	受伤	完毕	到	这	最多	遥远	部分

[ɒv; əv]['aʊə(r)] ['bɒdɪz] .

of	our	Bodies	.
的	我们的	身体	.

我们能立即感知到身体最远端部位所受到的伤害。

[ɑ:(r); ə(r)][wi:; wi][nɒt] , ['ðeəfɔ:(r)] , [ɪn][ðə; ði][lɑ:st] ['menʃ(ə)nd] [ɪk'sperɪmənt] , [tu:; tə] [kən'klu:d] ,

Are	we	not	,	therefore	,	in	the	last	mentioned	Experiment	,	to	conclude	,
是	我们	不是	,	所以	,	在	这	最后的	提及	实验	,	到	结束	,

因此，我们岂不是在最后提到的实验中得出结论：

[ðæt] [ðə; ði] [ʌn'izɪnɪs] [wɒz; wəz] [prə'dju:st] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði]['pɔɪz(ə)n]['æktɪd][ə'pɒn][ðə; ði] [nɜ:vz]

that	the	uneasiness	was	produced	because	the	Poison	acted	upon	the	Nerves
那	这	不安	曾是	生产	因为	这	毒	行动	之上	这	神经

[ɒv; əv][ðə; ði]['ves(ə)lz] ?

of	the	Vessels	?
的	这	船只	?

这种不适感是因为毒素作用于血管神经而产生的吗?

[di:] . [ɪn] [laɪk]['mænə(r)] , ['ænɪmlz] [wɜ:(r); wə(r)] [kən'vʌls] [æz; əz] [su:n] [æz; əz] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)]

d	.	In	like	manner	,	Animals	were	convulsed	as	soon	as	they	were
d	.	在	喜欢	方式	,	动物	是	抽搐	作为	很快	作为	他们	是

['wu:ndɪd] ,

wounded	,
受伤	,

d. 同样，动物一旦受伤就会立即抽搐。

[ɔ:(r)] [rɪ'si:vd] [ðə; ði]['pɔɪz(ə)n]['ɪntu:][ə; eɪ] [blʌd] - ['ves(ə)l] ;

or	received	the	Poison	into	a	Blood	-	vessel	;
或者	已收到	这	毒	进入	一个	血	-	血管	;

或者毒物通过血管进入体内;

[ænd; ənd] [lɒŋ] [bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði] [blʌd] [kʊd; kəd][hæv; həv] [ri:tʃt] [ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɪn]['ækʃ(ə)n] [[eit]] .

and	long	before	the	Blood	could	have	reached	the	Muscles	in	action	[	8	]	.
和	长的	前	这	血	可以	有	达到	这	肌肉	在	行动	[	8	]	.

血液到达运动中的肌肉之前很久就发生了[8]。

[i:] . [æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði] [dɪ'stɪld] ['wɔ:tə(r)][ɒv; əv]['laʊroʊ] - [se'reɪsʌs][wɒz; wəz] [pɔ:] ['ɪntu:][ðə; ði]

e	.	As	soon	as	the	distilled	Water	of	Lauro	-	cerasus	was	poured	into	the
e	.	作为	很快	作为	这	蒸馏	水	的	劳罗	-	樱桃	曾是	倾倒	进入	这

['stʌmək] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['pɪdʒɪn] ,

Stomach	of	a	Pigeon	,
胃	的	一个	鸽子	,

e. 当劳罗-切拉苏斯蒸馏水被倒入鸽子的胃里时，

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [kən'vʌls] , [-]

it	was	convulsed	,	[	16	]
它	曾是	抽搐	,	[	-	]

它抽搐了[16]

[daɪd] ['ɪnstəntli] [[naɪn]] , [ðæt] [ɪz] , [bɪ'fɔ:(r)][ðə; ði]['pɔɪz(ə)n][kʊd; kəd][hæv; həv] ['entəd] [ðə; ði] [mæs]

died	instantly	[	9	]	,	that	is	,	before	the	Poison	could	have	entered	the	Mass
死亡	即刻	[	9	]	,	那	是	,	前	这	毒	可以	有	进入	这	大量的

[ɒv; əv] [blʌd] .

of	Blood	.
的	血	.

当场死亡[9]，也就是说，在毒药进入血块之前就死了。

[ef] . ['meni] [j'iəz] [ə'gəʊ] , [ai] [faʊnd] , ['ɑ:ftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ðə; ði] - - [ænd; ənd][eɪ'ɔ:tə][ɒv; əv][ə; eɪ]

f	.	Many	years	ago	,	I	found	,	after	cutting	the	Venæ	Cavæ	and	Aorta	of	a
f	.	许多	年	前	,	我	成立	,	后	切割	这	-	-	和	主动脉	的	一个

[frɒg] ,

Frog	,
青蛙	,

f. 多年前，我切开青蛙的腔静脉和主动脉后发现，

[ðæt] [ə; eɪ] ['wɔ:təri] [sə'lu:ʃ(ə)n][ɒv; əv]['əʊpiəm] [pɔ:] ['ɪntu:][ðə; ði] [hɑ:t] , [ə'keɪʒnd] , [ɪn][ə; eɪ] [fju:]

that	a	watery	solution	of	Opium	poured	into	the	Heart	,	occasioned	,	in	a	few
那	一个	水状的	解决方案	的	鸦片	倾倒	进入	这	心	,	引发	,	在	一个	很少

['mɪnɪts] ,

minutes	,
分钟	,

将鸦片水溶液注入心脏后，几分钟内，就发生了.....

[kən'vʌlʃnz] [ɪn][ɪts] [legz] ; [ænd; ənd] , ['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [aʊt][ðə; ði] [hɑːt] ,
convulsions **in** **its** **Legs** **;** **and** **,** **after** **cutting** **out** **the** **Heart** **,**
抽搐 在 它是 腿 ; 和 , 后 切割 出去 这 心 ,

它的双腿抽搐；并且，在取出心脏之后，

[ðæt] [ðə; ði]['əʊpiəm] [pɔː] ['ɪntuː][ðə; ði]['kævəti][ɒv; əv][ðə; ði]['æbdəmən] [ə'fektɪd] [ðə; ði] [legz] [ɪn][laɪk]
that **the** **Opium** **poured** **into** **the** **Cavity** **of** **the** **Abdomen** **affected** **the** **Legs** **in** **like**
那 这 鸦片 倾倒 进入 这 空腔 的 这 腹部 做作的 这 腿 在 喜欢
['mænə(r)] ;
manner **;**
方式 ;

注入腹腔的鸦片也以同样的方式影响了腿部；

[ɔːl'ðəʊ] , [ɪn] [ðiːz] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [ðə; ði][ˌsɜːkjə'leɪʃ(ə)n][wɒz; wəz][nɒt]['əʊnli] [ˌɪntə'rʌptɪd] ,
although **,** **in** **these** **Experiments** **,** **the** **Circulation** **was** **not** **only** **interrupted** **,**
虽然 , 在 这些 实验 , 这 循环 曾是 不是 仅有的 中断 ,

虽然在这些实验中，血液循环不仅被中断，

[bʌt; bət][ðə; ði]['greɪtə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [blʌd] [ɪ'vækjuːeɪtɪd] .
but **the** **greater** **part** **of** **the** **Blood** **evacuated** **.**
但 这 更大的 部分 的 这 血 疏散 .

但大部分血液都流走了。

[aɪ] ['ðeəfɔː(r)] [ðen] [kən'kluːdɪd] [-] , [ænd; ənd] [naʊ] [kən'kluːd] , [ðæt] ['əʊpiəm][ænd; ənd]['ʌðə(r)]
I **therefore** **then** **concluded** **[** **10** **]** **,** **and** **now** **conclude** **,** **that** **Opium** **and** **other**
我 所以 然后 结束 [-] , 和 现在 结束 , 那 鸦片 和 其他
['pɔɪznz] ,
Poisons **,**
毒药 ,

因此，我当时得出结论[10]，现在也得出结论，鸦片和其他毒物，

['iːv(ə)n]['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [mɪkst] [wɪð] [ðə; ði] [mæs] [ɒv; əv] [blʌd] , [prə'djuːs] [ðeə(r)]['feɪt(ə)l] [ɪ'fekts] ,
even **after** **they** **are** **mixed** **with** **the** **Mass** **of** **Blood** **,** **produce** **their** **fatal** **effects** **,**
甚至 后 他们 是 混合 和 这 大量的 的 血 , 生产 他们的 致命的 效果 ,

即使与血块混合后，它们仍然会产生致命的影响。

['tʃiːfli] [ænd; ənd]['ɔːlməʊst] ['səʊlli] , [baɪ] ['æktɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [nɜːvz] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɑːt] [ænd; ənd]
chiefly **and** **almost** **solely** **,** **by** **acting** **on** **the** **Nerves** **of** **the** **Heart** **and**
主要 和 几乎 仅 , 经过 表演 在 这 神经 的 这 心 和
['væskjələ(r)] ['sɪstəm] ,
Vascular **System** **,**
血管 系统 ,

主要且几乎完全是通过作用于心脏和血管系统的神经，

[ænd; ənd] , [θruː] [ðiːz] , [ə'fektɪŋ] [ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] . [-]
and **,** **through** **these** **,** **affecting** **the** **whole** **of** **the** **Nervous** **System** **.** **[** **17** **]**
和 , 通过 这些 , 影响 这 所有的 的 这 紧张的 系统 . [-]

并通过这些途径影响整个神经系统。[17]

['sʌməri] [ɒv; əv] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [meɪd] [ɒn] ['ænɪmlz] [wɪð] ['metəlaɪn] ['sʌbstəns] .
SUMMARY **of** **EXPERIMENTS** **made** **on** **ANIMALS** **with** **METALLINE** **SUBSTANCES** **.**
概括 的 实验 制成 在 动物 和 金属线 物质 .

对动物进行金属物质实验的总结。

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [naʊ] [prə'siːd] [tuː; tə] [steɪt] [ðə; ði] ['sevrəl] ['sɜːkəmstənsɪz] [aɪ][hæv; həv] [əb'zɜːvd] , [ɪn][maɪ]
I **shall** **now** **proceed** **to** **state** **the** **several** **circumstances** **I** **have** **observed** **,** **in** **my**
我 将 现在 继续 到 状态 这 一些 情况 我 有 观察到 , 在 我的
[ɪk'sperɪm(ə)nts] ,
Experiments **,**
实验 ,

接下来，我将陈述我在实验中观察到的几种情况：

[wɪtʃ] [mɔː(r)] [də'rektli] [liːd] [juː 'es] [tuː; tə] [dʒʌdʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['neɪtʃə(r)] [ænd; ənd] [kɔːz] [ɒv; əv] ['ænɪm(ə)l]

which	more	directly	lead	us	to	judge	of	the	Nature	and	Cause	of	Animal
哪个	更多的	直接地	带领	我们	到	法官	的	这	自然	和	原因	的	动物

[ɪˌlek'trɪsəti] . [wʌn] .

Electricity	.	1	.
电	.	1	.

这更直接地引导我们判断动物电的性质和原因。1.

[wen] [tuː] [pleɪts] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['metəlaɪn] ['sʌbstəns] , [pə'tɪkjələli] [ɒv; əv] [zɪŋk] [ænd; ənd] [gəʊld] ,

When	two	Plates	of	different	Metalline	Substances	,	particularly	of	Zinc	and	Gold	,
什么时候	二	盘子	的	不同的	金属线	物质	,	特别	的	锌	和	金子	,

当两块不同金属物质的板材，特别是锌板和金板时，

[bɪ'twiːn] [wɪtʃ] [ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] [frɒg] [ɪz] [pleɪst] , [ɑː(r); ə(r)] [brɔːt] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

between	which	a	living	Frog	is	placed	,	are	brought	into	contact	with	each	other	,
之间	哪个	一个	活的	青蛙	是	放置	,	是	带来	进入	接触	和	每个	其他	,

中间放置一只活青蛙，使它们相互接触。

[ðəʊz] ['mʌs(ə)lz] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['fɑːðə(r)] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [breɪn] [ænd; ənd] ['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ]

those	Muscles	,	which	are	farther	from	the	Brain	and	Spinal	Marrow
那些	肌肉	,	哪个	是	更远	从	这	脑	和	脊	骨髓

[ðæn; ðən] [ðə; ði] ['met(ə)lz] ,

than	the	Metals	,
比	这	金属	,

那些肌肉，它们距离大脑和脊髓比金属更远，

[ɑː(r); ə(r)] [kən'vʌls] : [ænd; ənd] [ðɪs] [ɪ'fekt] [f'ɒləʊz] ,

are	convulsed	:	and	this	effect	follows	,
是	抽搐	:	和	这	影响	跟随	,

抽搐：随之而来的是这种效应，

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] [ænd; ənd] ['met(ə)lz] [ɑː(r); ə(r)] [pleɪst] [ɒn] [æn; ən] [ɪn'vɜːtɪd] [glɑːs] [dʒɑː(r)] ,

although	the	Animal	and	Metals	are	placed	on	an	inverted	glass	jar	,
虽然	这	动物	和	金属	是	放置	在	一个	倒	玻璃	罐	,

尽管动物和金属被放置在倒置的玻璃罐上，

[ænd; ənd] [ðæt] [ə; eɪ] [stɪk] [ɒv; əv] ['siːlɪŋ] [wæks] [ɪz] [ˌɪntə'pəʊzd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [hænd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɒpəreɪtə(r)] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['met(ə)lz] ;

and	that	a	stick	of	sealing	wax	is	interposed	between	the	hand	of	the	Operator	and	the	Metals	;
和	那	一个	戳	的	密封	蜡	是	插入	之间	这	手	的	这	操作员	和	这	金属	;

并且在操作者的手和金属之间放置一根封蜡棒；

[ðæt] [ɪz] , [ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] , [wɪð] [ðə; ði] ['met(ə)lz] , [biː; bi] ['ɪnsjuleɪtɪd] . [-]

that	is	,	although	the	Animal	,	with	the	Metals	,	be	insulated	.	[	18	]
那	是	,	虽然	这	动物	,	和	这	金属	,	是	绝缘的	.	[	-	]

也就是说，尽管动物与金属之间存在绝缘。[18]

[ai] [hæv; həv] ['fɜːðə(r)] [əb'zɜːvd] , [ðæt] [ðə; ði] ['met(ə)lz] , [dɪ'spəʊzd] [æz; əz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] , [ɪk'saɪt] [kən'vʌlʃnz] [ɪn] [ðə; ði] [legz] ,

I	have	further	observed	,	that	the	Metals	,	disposed	as	above	described	,	excite	convulsions	in	the	Legs	,
我	有	更远	观察到	,	那	这	金属	,	处置	作为	多于	描述	,	激发	抽搐	在	这	腿	,

我进一步观察到，如上所述放置的金属会引起腿部抽搐，

['ɑːftə(r)] [ɔːl] [ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [frɒg] [hæv; həv] [biːn] [dɪ'vaɪdɪd] [træns'vɜːrsli] [æt; ət] [ðə; ði] ['pelvɪs] ,

after	all	the	parts	of	the	Frog	have	been	divided	transversely	at	the	Pelvis	,
后	全部	这	部分	的	这	青蛙	有	到过	分割	横向	在	这	骨盆	,

在将青蛙的各个部分沿骨盆横向切开之后，

[prə'vaɪdɪŋ] ['əʊnli] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] , [ˌðeər'ɑːftə(r)] , [leɪd] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] . [ˌtuː'tuː] .

providing	**only**	**that**	**they**	**are**	**,**	**thereafter**	**,**	**laid**	**in**	**contact**	**with**	**each**	**other**	**.**	**2**	**.**
提供	仅有的	那	他们	是	,	此后	,	铺设	在	接触	和	每个	其他	.	2	.

前提是，此后它们必须相互接触。2.

[wen] [ɔːl] [ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] [frɒg] , [ɪk'sept] [ðə; ði] [lɑːdʒ] [nɜːvz] [kɔːld] [saɪ'ætɪk] ,

When	**all**	**the**	**parts**	**of**	**a**	**living**	**Frog**	**,**	**except**	**the**	**large**	**Nerves**	**called**	**Sciatic**	**,**
什么时候	全部	这	部分	的	一个	活的	青蛙	,	除了	这	大的	神经	称为	坐骨神经痛	,

当一只活青蛙的所有器官，除了被称为坐骨神经的大神经之外，

[ɑː(r); ə(r)] [kʌt] [træns'vɜːrsli] [æt; ət] [ðə; ði] ['pelvɪs] ,

are	**cut**	**transversely**	**at**	**the**	**Pelvis**	**,**
是	切	横向	在	这	骨盆	,

在骨盆处横向切开，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [fɔː(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ænɪm(ə)l] [ɪz] [leɪd] [ɒn] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] ,

and	**the**	**fore**	**part**	**of**	**the**	**Animal**	**is**	**laid**	**on**	**a**	**plate**	**of**	**Zinc**	**,**
和	这	前	部分	的	这	动物	是	铺设	在	一个	盘子	的	锌	,

动物的前半部分被放置在锌板上，

[sə'pɔːrtɪd] [baɪ] [glɑːs] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [haɪnd] [legz] [ɒn] [glɑːs] ;

supported	**by**	**glass**	**,**	**and**	**the**	**hind**	**Legs**	**on**	**glass**	**;**
有	经过	玻璃	,	和	这	后	腿	在	玻璃	;

由玻璃支撑，后腿也放在玻璃上；

[ɪf] [ə; eɪ] [gəʊld] [prəʊb] [biː; bi] [ə'plaɪd] [səʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [tʌtʃ] [ðə; ði] [zɪŋk] [ænd; ənd] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði]

if	**a**	**gold**	**Probe**	**be**	**applied**	**so**	**as**	**to**	**touch**	**the**	**Zinc**	**and**	**one**	**of**	**the**
如果	一个	金子	探测	是	应用	所以	作为	到	触碰	这	锌	和	一	的	这

[legz] ;

Legs	**;**
腿	;

如果用金探针接触锌和其中一个支脚；

[ɔː(r)] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] ['met(ə)l] [pʊt] ['ʌndə(r)] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [legz] ;

or	**a**	**piece**	**of**	**Metal**	**put**	**under**	**one**	**of**	**the**	**Legs**	**;**
或者	一个	片	的	金属	放	在下面	一	的	这	腿	;

或者在其中一条腿下面垫一块金属片；

[ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɒv; əv] [bəuθ] [legz] [wɪl] [biː; bi] [kən'vʌls] .

the	**Muscles**	**of**	**both**	**Legs**	**will**	**be**	**convulsed**	**.**
这	肌肉	的	两个都	腿	将要	是	抽搐	.

双腿肌肉会发生痉挛。

[ðə; ði] [ɪ'vent] [ɪz] [ðə; ði] [seɪm] ,

The	**event**	**is**	**the**	**same**	**,**
这	事件	是	这	相同的	,

事件本身是一样的。

['ɑːftə(r)] [ðə; ði] ['bɒdi] [ɒv; əv] [ðə; ði] [frɒg] [hæz; həz] [biːn] [kʌt] [træns'vɜːrsli] [ə'baʊt] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ɒv; əv]

after	**the**	**Body**	**of**	**the**	**Frog**	**has**	**been**	**cut**	**transversely**	**about**	**the**	**middle**	**of**
后	这	身体	的	这	青蛙	有	到过	切	横向	关于	这	中间	的

[ðə; ði] [spaɪn] :

the	**Spine**	**:**
这	脊柱	:

将蛙身沿脊柱中部横向切开后：

[ɔː(r)] [wen] [ðə; ði] [legz] [ɑː(r); ə(r)] [leɪd] [ɒn] [ðə; ði] [zɪŋk] [ænd; ənd] [ðə; ði] [spaɪn] [ɒn] [glɑːs] .

or	**when**	**the**	**Legs**	**are**	**laid**	**on**	**the**	**Zinc**	**and**	**the**	**Spine**	**on**	**Glass**	**.**
或者	什么时候	这	腿	是	铺设	在	这	锌	和	这	脊柱	在	玻璃	.

或者当腿部放在锌板上，脊柱放在玻璃板上时。

[ɪf] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] ['pɜːfə,reɪtɪd] [draɪ]['peɪpə(r)][ɪz] [pleɪst] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][gəʊld][prəʊb] [ænd; ənd][ðə; ði]
If **a** **piece** **of** **perforated** **dry** **Paper** **is** **placed** **between** **the** **gold** **Probe** **and** **the**
如果 一个 片 的 穿孔的 干燥 纸 是 放置 之间 这 金子 探测 和 这
['mʌs(ə)lz] ,
Muscles **,**
肌肉 ,

如果在金探针和肌肉之间放置一张带孔的干燥纸张，

[ðeə(r)] [wɪl] [biː; bi][nəʊ] [kən'vʌlʃnz] ; [bʌt; bət][wet]['peɪpə(r)] [ˌɪntə'pəʊzd] [dʌz] [nɒt] [prɪ'vent] [ðə; ði]
there **will** **be** **no** **convulsions** **;** **but** **wet** **Paper** **interposed** **does** **not** **prevent** **the**
那里 将要 是 不 抽搐 ; 但 湿的 纸 插入 做 不是 防止 这
[kən'vʌlʃnz] .
convulsions **.**
抽搐 .

不会发生痉挛；但是插入湿纸并不能阻止痉挛。

[ɒn] ['sepəreɪtɪŋ] [ðə; ði][gəʊld][prəʊb][frɒm; frəm][ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][nəʊ] [kən'vʌlʃnz] . [-
On **separating** **the** **gold** **Probe** **from** **the** **Muscles** **there** **are** **no** **convulsions** **.** **[** **19**
在 分离 这 金子 探测 从 这 肌肉 那里 是 不 抽搐 . [-
] [θriː] .
] **3** **.**
] 3 .

将金探针从肌肉中分离出来后，没有出现抽搐。[19]3.

[ɪf] , ['ɑːftə(r)][ðə; ði]['ænɪm(ə)l][ænd; ənd]['met(ə)lz][ɑː(r); ə(r)] [pleɪst] [æz; əz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] ,
If **,** **after** **the** **Animal** **and** **Metals** **are** **placed** **as** **above** **described** **,**
如果 , 后 这 动物 和 金属 是 放置 作为 多于 描述 ,

如果按照上述方法放置好动物和金属之后，

[ðə; ði]['dʒɔɪnɪŋ][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [legz] [æt; ət][ðə; ði]['ɒsə(r)]['pjuːbɪs][ɪz][kʌt] ,
the **joining** **of** **the** **two** **Legs** **at** **the** **Ossa** **Pubis** **is** **cut** **,**
这 加入 的 这 二 腿 在 这 奥萨 耻骨 是 切 ,

耻骨处的两腿连接处被切断，

[ðæt] [leg] ['əʊnli] [wɪl] [biː; bi] [kən'vʌls] [wɪð] [wɪtʃ] [ðə; ði][gəʊld][ɪz][ɪn]['kɒntækt] . [fɔː] .
that **Leg** **only** **will** **be** **convulsed** **with** **which** **the** **gold** **is** **in** **contact** **.** **4** **.**
那 腿 仅有的 将要 是 抽搐 和 哪个 这 金子 是 在 接触 . 4 .

只有与黄金接触的那条腿才会抽搐。4.

[ðə; ði] [spaɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] [frɒg] [wɪð] [ðə; ði][zɪŋk] ['biːɪŋ] [pleɪst] [ɒn][wʌn] [glɑːs] ,
The **Spine** **of** **the** **Frog** **with** **the** **Zinc** **being** **placed** **on** **one** **glass** **,**
这 脊柱 的 这 青蛙 和 这 锌 存在 放置 在 一 玻璃 ,

将青蛙的脊椎骨和锌块放在一个玻璃杯上，

[ænd; ənd][ðə; ði] [legz] [ɒn] [ə'nʌðə(r)] [glɑːs] , [ɪf] [ðə; ði][gəʊld] , [sə'pɔːrtɪd] [baɪ][wʌn][hænd] ,
and **the** **Legs** **on** **another** **glass** **,** **if** **the** **gold** **,** **supported** **by** **one** **hand** **,**
和 这 腿 在 其他 玻璃 , 如果 这 金子 , 有 经过 一 手 ,

如果金色的腿由一只手支撑，则放在另一个玻璃杯上。

[wɪtʃ] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl][kɔːl][ðə; ði] [raɪt] [hænd] , [biː; bi] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði][zɪŋk][ə'ləʊn] ,
which **we** **shall** **call** **the** **Right** **Hand** **,** **be** **applied** **to** **the** **Zinc** **alone** **,**
哪个 我们 将 称呼 这 正确的 手 , 是 应用 到 这 锌 独自的 ,

我们称之为右手，它只能用于锌。

[ænd; ənd][nɒt][tuː; tə][ðə; ði] [legz] , [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [kən'vʌls] .
and **not** **to** **the** **Legs** **,** **these** **are** **not** **convulsed** **.**
和 不是 到 这 腿 , 这些 是 不是 抽搐 .

而且腿部没有抽搐。

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)] [ə'plaɪz] [hɪz; ɪz][left][hænd][tuː; tə][ðə; ði] [legz] , [ɔː(r)] [ɪf] [ə; eɪ]['baɪstændə(r)] ,
But **if** **the** **Operator** **applies** **his** **left** **hand** **to** **the** **Legs** **,** **or** **if** **a** **bystander** **,**
但 如果 这 操作员 适用 他的 左边 手 到 这 腿 , 或者 如果 一个 旁观者 ,

但如果操作员将左手放在腿部，或者如果旁观者，

[kə'mjʊnəˌkeɪtɪŋ] [wɪð] [ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)][baɪ][ðə; ði]['miːdiəm][ɒv; əv][ðə; ði][flɔː(r)]['əʊnli] , ['tʌtʃɪz]
communicating **with** **the** **Operator** **by** **the** **medium** **of** **the** **floor** **only** **,** **touches**
沟通 和 这 操作员 经过 这 中等的 的 这 地面 仅有的 , 触摸
[ðem; ðəm] , [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kən'vʌls] .
them **,** **they** **are** **convulsed** **.**
他们 , 他们 是 抽搐 .

仅通过地板与操作员进行交流，触摸地板，他们就会抽搐。

[ɪf] [ə; eɪ] [stɪk] [ɒv; əv] ['siːlɪŋ] - [wæks][biː; bi] [ˌɪntə'pəʊzd] [bɪ'twiːn] [hɪz; ɪz] [raɪt] [hænd][ænd; ənd][ðə; ði]
If **a** **stick** **of** **sealing** **-** **wax** **be** **interposed** **between** **his** **right** **hand** **and** **the**
如果 一个 戳 的 密封 - 蜡 是 插入 之间 他的 正确的 手 和 这
[gəʊld] ,
gold **,**
金子 ,

如果在他的右手和金子之间放上一根封蜡条，

[ɔː(r)] [bɪ'twiːn] [hɪz; ɪz][left][hænd][ænd; ənd][ðə; ði] [legz] ; [ɔː(r)] , [ɪf] [ðə; ði]['baɪstændə(r)] , ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði]
or **between** **his** **left** **hand** **and** **the** **Legs** **;** **or** **,** **if** **the** **bystander** **,** **touching** **the**
或者 之间 他的 左边 手 和 这 腿 ; 或者 , 如果 这 旁观者 , 接触 这
[legz] ,
Legs **,**
腿 ,

或者在他的左手和双腿之间；或者，如果是旁观者，触摸双腿，

[ɪz]['ɪnsjuleɪtɪd] , [baɪ] ['stændɪŋ] [ɒn][ə; eɪ] [stuːl] [sə'pɔːrtɪd] [baɪ][glɑːs] [fiːt] , [ðə; ði] [legz] [wɪl] [nɒt][biː; bi]
is **insulated** **,** **by** **standing** **on** **a** **stool** **supported** **by** **glass** **feet** **,** **the** **Legs** **will** **not** **be**
是 绝缘的 , 经过 常设 在 一个 凳子 有 经过 玻璃 脚 , 这 腿 将要 不是 是
[kən'vʌls] .
convulsed **.**
抽搐 .

站在玻璃脚凳上，腿部不会抽搐，从而起到隔热作用。

[ɪf] [ðə; ði]['ɪnsjuleɪtɪd]['baɪstændə(r)] ['tʌtʃɪz] [ðə; ði] [legz] [wɪð] [wʌn][hænd] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)]
If **the** **insulated** **bystander** **touches** **the** **Legs** **with** **one** **hand** **,** **and** **the** **Operator**
如果 这 绝缘的 旁观者 触摸 这 腿 和 一 手 , 和 这 操作员
[wɪð] [hɪz; ɪz]['ʌðə(r)][hænd] ,
with **his** **other** **hand** **,**
和 他的 其他 手 ,

如果绝缘的旁观者用一只手触摸腿部，另一只手触摸操作员，

[ðə; ði] [legz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'miːdiətli] [kən'vʌls] . [faɪv] .
the **Legs** **are** **immediately** **convulsed** **.** **5** **.**
这 腿 是 立即地 抽搐 . 5 .

双腿立即抽搐。5.

['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ðə; ði][spaɪn] [træns'vɜːrsli] ['ʌndə(r)][ðə; ði] [fɪfθ] ['vɜːtɪbrə] , [ænd; ənd][ɔːl][ðə; ði][pɑːts]
After **cutting** **the** **Spine** **transversely** **under** **the** **fifth** **Vertebra** **,** **and** **all** **the** **parts**
后 切割 这 脊柱 横向 在下面 这 第五 椎骨 , 和 全部 这 部分
[ɒv; əv][ðə; ði]['pelvɪs] ,
of **the** **Pelvis** **,**
的 这 骨盆 ,

在第五椎骨下方横向切开脊柱后，以及骨盆的所有部分，

[ɪk'sept] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] , [ænd; ənd] ['leɪɪŋ] [ðə; ði] [spaɪn] [ɒn] [zɪŋk] [sə'pɔːrtɪd] [baɪ] [glɑːs] , [-]
except **the** **Sciatic** **Nerves** **,** **and** **laying** **the** **Spine** **on** **Zinc** **supported** **by** **glass** **,** **[** **20** **]**
除了 这 坐骨神经痛 神经 , 和 躺下 这 脊柱 在 锌 有 经过 玻璃 , [-]

除了坐骨神经，脊柱被放置在由玻璃支撑的锌上[20]

[ænd; ənd][ðə; ði] [legz] [ɒn] [glɑːs] ; [ɪf] [gəʊld][biː; bi] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði][zɪŋk] ,
and **the** **Legs** **on** **glass** **;** **if** **gold** **be** **applied** **to** **the** **Zinc** **,**
和 这 腿 在 玻璃 ; 如果 金子 是 应用 到 这 锌 ,

以及玻璃上的腿；如果将金镀在锌上，

[ænd; ənd] [ðen] [tuː; tə][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [saɪˈætɪk] [nɜːvz] , [bəuθ] [legz] ,

and	then	to	one	of	the	Sciatic	Nerves	,	both	Legs	,
和	然后	到	一	的	这	坐骨神经痛	神经	,	两个都	腿	,

然后连接到双腿的坐骨神经之一，

[ɪf] [ðeɪ] [hæv; həv][nɒt] [biːn] ['sepəreɪtɪd] [frɒm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][æt; ət][ðə; ði]['ɒsə(r)]['pjuːbɪs] , [wɪl] [biː; bi]

if	they	have	not	been	separated	from	each	other	at	the	Ossa	Pubis	,	will	be
如果	他们	有	不是	到过	分开	从	每个	其他	在	这	奥萨	耻骨	,	将要	是

[kənˈvʌls] [-] .

convulsed	[	11	]	.
抽搐	[	-	]	.

如果它们在耻骨处没有彼此分离，就会抽搐[11]。

[ænd; ənd] [ðɪs] ['hæpənz] [ɔːlˈðəʊ] [ə; eɪ] [stɪk] [ɒv; əv] ['siːlɪŋ] - [wæks][biː; bi] [ˌɪntəˈpəʊzd] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði]

And	this	happens	although	a	stick	of	sealing	-	wax	be	interposed	between	the
和	这	发生	虽然	一个	戳	的	密封	-	蜡	是	插入	之间	这

[hænd][ɒv; əv][ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)][ænd; ənd][ðə; ði][gəʊld][prəʊb] ,

hand	of	the	Operator	and	the	gold	Probe	,
手	的	这	操作员	和	这	金子	探测	,

即使在操作员的手和金探针之间放置了一根封蜡棒，这种情况仍然会发生。

[ænd; ənd] [ɔːlˈðəʊ] [nəʊ] ['metəlaɪn] ['sʌbstəns] ['tʌtʃɪz] [ðə; ði] [legz] .

and	although	no	Metalline	Substance	touches	the	Legs	.
和	虽然	不	金属线	物质	触摸	这	腿	.

虽然没有任何金属物质接触到腿部。

[ðɪs] [ɪkˈsperɪmənt] [səkˈsiːdz] ['ɑːftə(r)] [dɪˈnjuːdɪŋ] [ðə; ði] [saɪˈætɪk] [nɜːvz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ]

This	Experiment	succeeds	after	denuding	the	Sciatic	Nerves	for	the	length
这	实验	成功	后	剥去	这	坐骨神经痛	神经	为了	这	长度

[ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] ,

of	an	inch	,
的	一个	英寸	,

在剥离一英寸长的坐骨神经后，这项实验取得了成功。

[ænd; ənd]['waɪpɪŋ][ðem; ðəm][draɪ] ; [ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː] [kənˈtɪnjuːz] [tuː; tə] [səkˈsiːd] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən]['aʊə(r)]

and	wiping	them	dry	;	and	it	continues	to	succeed	for	an	hour
和	擦拭	他们	干燥	;	和	它	继续	到	成功	为了	一个	小时

[ɔː(r)][mɔː(r)] ,

or	more	,
或者	更多的	,

并将它们擦干；而且这种方法能持续一个小时或更长时间。

[ænd; ənd] [tɪl] [ðə; ði] [nɜːvz] [ɑː(r); ə(r)] ['evɪdəntli] [dis'kʌlə] [ænd; ənd] [ʃrʌŋk] [ɪn][ðeə(r)][saɪz] .

and	till	the	Nerves	are	evidently	discoloured	and	shrunk	in	their	size	.
和	直到	这	神经	是	显然	变色	和	缩小	在	他们的	尺寸	.

直到神经明显变色并萎缩。

[ænd; ənd] , ['ɑːftə(r)] [ðæt] , [ɔːlˈðəʊ] [wiː; wi] [wet] [ðə; ði] [nɜːvz] , [ðeə(r)] [pˈaʊəz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [rɪˈstɔːd]

And	,	after	that	,	although	we	wet	the	Nerves	,	their	powers	are	not	restored
和	,	后	那	,	虽然	我们	湿的	这	神经	,	他们的	权力	是	不是	恢复

;
;
;

之后，即使我们润湿了神经，它们的力量也无法恢复；

[ʃəu] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪnfluəns] [hæd; həd] [biːn] [kənˈveɪd] [nɒt] [baɪ] ['wetnəs] [ɒn] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv]

shewing	that	the	influence	had	been	conveyed	not	by	wetness	on	the	surface	of
显示	那	这	影响	有	到过	传递	不是	经过	潮湿	在	这	表面	的

[ðə; ði] [nɜːvz] , [-]

the	Nerves	,	[	21	]
这	神经	,	[	-	]

这表明，这种影响并非由神经表面的湿润所传递的[21]。

[bʌt; bət][baɪ][ðə; ði][pə'tɪkjələ(r)]['mætə(r)][ɒv; əv] [wɪtʃ] [nɜ:vz] [ɑ:(r); ə(r)][kəm'pəʊzd] .

but	by	the	particular	matter	of	which	Nerves	are	composed	.
但	经过	这	特别的	事情	的	哪个	神经	是	由	.

但取决于神经的具体组成物质。

[ðə; ði] [ɪ'vent] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] ,

The	event	is	the	same	,
这	事件	是	这	相同的	,

事件本身是一样的。

[wen] [ðə; ði]['ʌpə(r)] [endz][ɒv; əv][ðə; ði][saɪ'ætɪk] [nɜ:vz] [ɑ:(r); ə(r)][kʌt] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði][spaɪn] ,

when	the	upper	ends	of	the	Sciatic	Nerves	are	cut	away	from	the	Spine	,
什么时候	这	上	结束	的	这	坐骨神经痛	神经	是	切	离开	从	这	脊柱	,

当坐骨神经的上端与脊柱分离时，

[ænd; ənd][leɪd][ɒn][ðə; ði][zɪŋk] . [sɪks] .

and	laid	on	the	Zinc	.	6	.
和	铺设	在	这	锌	.	6	.

并放置在锌上。6.

['ɑ:ftə(r)] [prɪ'peərɪŋ] [ðə; ði] [frɒg] [ænd; ənd] ['pleɪsɪŋ] [ðə; ði]['met(ə)lz][æz; əz][ɪn][lɑ:st] [ɪk'sperɪmənt] ,

After	preparing	the	Frog	and	placing	the	Metals	as	in	last	Experiment	,
后	准备	这	青蛙	和	放置	这	金属	作为	在	最后的	实验	,

按照上次实验的方法准备好青蛙并放置好金属后，

[ɪf] [ə; eɪ] [pi:s] [ɒv; əv] [θɪn] [draɪ]['peɪpə(r)] , [pɪəst] [wɪð] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][smɔ:l] [həʊlz] ,

if	a	piece	of	thin	dry	Paper	,	pierced	with	a	number	of	small	holes	,
如果	一个	片	的	薄的	干燥	纸	,	穿孔	和	一个	数字	的	小的	孔	,

如果一张薄薄的干燥纸片上戳有许多小孔，

[bi:; bi] [ˌɪntə'pəʊzd] [bɪ'twi:n] [ðə; ði][gəʊld][prəʊb][ænd; ənd][ðə; ði][saɪ'ætɪk] [nɜ:vz] , [ðə; ði] [legz] [wɪl]

be	interposed	between	the	gold	Probe	and	the	Sciatic	Nerves	,	the	Legs	will
是	插入	之间	这	金子	探测	和	这	坐骨神经痛	神经	,	这	腿	将要

[nɒt][bi:; bi] [kən'vʌls] .

not	be	convulsed	.
不是	是	抽搐	.

如果将探针置于金探针和坐骨神经之间，腿部就不会抽搐。

[bʌt; bət] , [ɪf] [ðə; ði]['peɪpə(r)][bi:; bi] ['wetɪd] , [ɔ:l'ðəʊ] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɒt] ['pɜ:fəˌreɪtɪd] , [ðə; ði] [legz] [wɪl]

But	,	if	the	Paper	be	wetted	,	although	it	is	not	perforated	,	the	Legs	will
但	,	如果	这	纸	是	湿润	,	虽然	它	是	不是	穿孔的	,	这	腿	将要

[bi:; bi] [kən'vʌls] .

be	convulsed	.
是	抽搐	.

但是，如果纸张被弄湿，即使没有穿孔，腿部也会抽搐。

['ɑ:ftə(r)] [prɪ'peərɪŋ] [ə; eɪ] [frɒg] , [æz; əz][ɪn][lɑ:st][ɪk'sperɪmənt] , [ænd; ənd] ['leɪɪŋ] [ðə; ði][spaɪn][ɒn][wʌn]

After	preparing	a	Frog	,	as	in	last	Experiment	,	and	laying	the	Spine	on	one
后	准备	一个	青蛙	,	作为	在	最后的	实验	,	和	躺下	这	脊柱	在	一

[glɑ:s] ,

glass	,
玻璃	,

按照上次实验的方法准备好青蛙后，将青蛙脊椎骨放在一个玻璃杯上，

[ænd; ənd][ðə; ði] [legz] [ɒn] [ə'nʌðə(r)] , [ɪf] [ðə; ði][zɪŋk][bi:; bi][leɪd][ɒn][ə; eɪ] [θɜ:d] [glɑ:s] ,

and	the	Legs	on	another	,	if	the	Zinc	be	laid	on	a	third	glass	,
和	这	腿	在	其他	,	如果	这	锌	是	铺设	在	一个	第三	玻璃	,

如果将锌块放在第三个玻璃杯上，那么腿就放在另一个玻璃杯上。

[ænd; ənd][ðə; ði][gəʊld][prəʊb] [ə'plaɪd] [tu:; tə][ˌaɪ 'ti:][ænd; ənd][tu:; tə][ðə; ði][saɪ'ætɪk] [nɜ:vz] ,

and	the	gold	Probe	applied	to	it	and	to	the	Sciatic	Nerves	,
和	这	金子	探测	应用	到	它	和	到	这	坐骨神经痛	神经	,

将金探针应用于该部位和坐骨神经，

[ðə; ði] [legz] [wɪl] [nɒt] [biː; bi] [kən'vʌls] . [eit] .

the	Legs	will	not	be	convulsed	.	8	.
这	腿	将要	不是	是	抽搐	.	8	.

腿部不会抽搐。8.

[ɪf] [ðə; ði] [spaɪn] [ænd; ənd] [haɪnd] [legz] , [kə'nektɪd] [baɪ] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] ,

If	the	Spine	and	hind	Legs	,	connected	by	the	Sciatic	Nerves	,
如果	这	脊柱	和	后	腿	,	连接	经过	这	坐骨神经痛	神经	,

如果脊柱和后腿由坐骨神经连接，

[ɑː(r); ə(r)] [ɔːl] [leɪd] [ɒn] [ðə; ði] [seɪm] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] , [sə'pɔːrtɪd] [baɪ] [glɑːs] ,

are	all	laid	on	the	same	plate	of	Zinc	,	supported	by	glass	,
是	全部	铺设	在	这	相同的	盘子	的	锌	,	有	经过	玻璃	,

所有元件都放置在同一块锌板上，并由玻璃支撑。

[ðə; ði] [legz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [kən'vʌls] [ɒn] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði] [zɪŋk] [-]

the	Legs	are	not	convulsed	on	touching	the	Zinc	[	22	]
这	腿	是	不是	抽搐	在	接触	这	锌	[	-	]

腿部接触锌时不会抽搐[22]

[wɪð] [ðə; ði] [gəʊld] [prəʊb] [held] [ɪn] [ðə; ði] [raɪt] [hænd] ,

with	the	gold	Probe	held	in	the	right	hand	,
和	这	金子	探测	握住	在	这	正确的	手	,

右手握着金色的探针，

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [left] [hænd] [ɪz] [ə'plaɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [legz] . [naɪn] .

although	the	left	hand	is	applied	to	the	Legs	.	9	.
虽然	这	左边	手	是	应用	到	这	腿	.	9	.

虽然左手用于腿部。9.

[ɪf] ['sevrəl] [frɒgz] , [prɪ'peəd] [æz; əz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] , [ɑː(r); ə(r)] [leɪd] [ə'pɒn] [glɑːs] ,

If	several	Frogs	,	prepared	as	above	described	,	are	laid	upon	glass	,
如果	一些	青蛙	,	准备	作为	多于	描述	,	是	铺设	之上	玻璃	,

如果将几只按上述方法处理的青蛙放在玻璃上，

[ɪn] [ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] ['tʌtʃɪŋ] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] , [ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [fɜːst] [frɒg] [ɪz] [sə'pɔːrtɪd] [ɒn] [zɪŋk]

in	a	straight	line	touching	each	other	,	and	that	the	first	Frog	is	supported	on	Zinc
在	一个	直的	线	接触	每个	其他	,	和	那	这	第一的	青蛙	是	有	在	锌

,

,

,

两条直线相切，且第一只青蛙由锌块支撑。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [lɑːst] [ə'pɒn] [gəʊld] ; [ɪf] [wʌn] [end] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [brɑːs] ['waɪə(r)] [ɪz] [ə'plaɪd] [tuː; tə] [ðə; ði]

and	the	last	upon	Gold	;	if	one	end	of	a	brass	wire	is	applied	to	the
和	这	最后的	之上	金子	;	如果	一	结尾	的	一个	黄铜	金属丝	是	应用	到	这

[zɪŋk] ,

Zinc	,
锌	,

最后一种是镀金；如果将黄铜丝的一端贴在锌上，

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] [ɒv; əv] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ðə; ði] [gəʊld] ;

and	the	other	end	of	it	to	the	Gold	;
和	这	其他	结尾	的	它	到	这	金子	;

而另一端则通往黄金；

[ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɒv; əv] [ɔːl] [ðə; ði] [frɒgz] [wɪl] [biː; bi] [kən'vʌls] .

the	Muscles	of	all	the	Frogs	will	be	convulsed	.
这	肌肉	的	全部	这	青蛙	将要	是	抽搐	.

所有青蛙的肌肉都会痉挛。

[ðə; ði] [ɪ'vent] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] ,

The	event	is	the	same	,
这	事件	是	这	相同的	,

事件本身是一样的。

[ɔ:l'ðəʊ] [ə; eɪ] [stɪk] [ɒv; əv] ['si:lɪŋ] - [wæks][bi:; bi] [ˌɪntə'pəʊzd] [bɪ'twi:n] [ðə; ði][hænd][ɒv; əv][ðə; ði]

although	a	stick	of	sealing	-	wax	be	interposed	between	the	hand	of	the
虽然	一个	戳	的	密封	-	蜡	是	插入	之间	这	手	的	这

['ɒpəreɪtə(r)][ænd; ənd][ðə; ði] [brɑ:s] ['waɪə(r)] :

Operator	and	the	brass	wire	:
操作员	和	这	黄铜	金属丝	:

虽然可以在操作者的手和黄铜丝之间放置一根封蜡棒:

[ðæt] [ɪz] , [ɔ:l'ðəʊ] [ðə; ði] [frɒg] [wɪð] [ðə; ði]['met(ə)lz][bi:; bi]['ɪnsjuleɪtɪd] . - .

that	is	,	although	the	Frog	with	the	Metals	be	insulated	.	10	.
那	是	,	虽然	这	青蛙	和	这	金属	是	绝缘的	.	-	.

也就是说，尽管青蛙与金属是绝缘的。10.

[wen] [frɒgz] [ɑ:(r); ə(r)] [prɪ'peəd] [æz; əz][ɪn][lɑ:st] [ɪk'sperɪmənt] ,

When	Frogs	are	prepared	as	in	last	Experiment	,
什么时候	青蛙	是	准备	作为	在	最后的	实验	,

当青蛙按照上次实验中的方法准备后，

[ænd; ənd][ðə; ði] [spaɪn] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜ:st][ɒv; əv][ðem; ðəm][leɪd][ɒn][zɪŋk] ,

and	the	Spine	of	the	first	of	them	laid	on	Zinc	,
和	这	脊柱	的	这	第一的	的	他们	铺设	在	锌	,

其中第一根脊柱放置在锌上，

[ænd; ənd][ðə; ði][lɑ:st] [sə'pɔ:rtɪd] [baɪ][ðə; ði][left][hænd][ɒv; əv][ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)] , [ɪf] [wɪð] [ə; eɪ][gəʊld] [prəʊb] ,

and	the	last	supported	by	the	left	hand	of	the	Operator	,	if	with	a	gold	Probe	,
和	这	最后的	有	经过	这	左边	手	的	这	操作员	,	如果	和	一个	金子	探测	,

如果使用金色探针，则最后一个探针由操作员的左手支撑。

[held][ɪn][hɪz; ɪz] [raɪt] [hænd] , [hi:; hi] ['tʌtʃɪz] [ðə; ði][zɪŋk] ,

held	in	his	right	hand	,	he	touches	the	Zinc	,
握住	在	他的	正确的	手	,	他	触摸	这	锌	,

他右手拿着锌块，触摸了一下。

[ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɒv; əv][ɔ:l][ðə; ði] [frɒgz] [wɪl] [bi:; bi] [kən'vʌls] .

the	Muscles	of	all	the	Frogs	will	be	convulsed	.
这	肌肉	的	全部	这	青蛙	将要	是	抽搐	.

所有青蛙的肌肉都会痉挛。

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði][haɪnd] [legz] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] [spaɪn] ,

But	if	the	hind	Legs	,	as	well	as	the	Spine	,
但	如果	这	后	腿	,	作为	出色地	作为	这	脊柱	,

但如果后腿以及脊柱，

[ɒv; əv][ðə; ði][fɜ:st] [frɒg] [bi:; bi][leɪd][ɒn][ðə; ði][zɪŋk] ,

of	the	first	Frog	be	laid	on	the	Zinc	,
的	这	第一的	青蛙	是	铺设	在	这	锌	,

第一只青蛙被放置在锌上，

[ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɒv; əv] [ðæt] [frɒg] [wɪl] [nɒt][bi:; bi] [kən'vʌls] . - .

the	Muscles	of	that	Frog	will	not	be	convulsed	.	11	.
这	肌肉	的	那	青蛙	将要	不是	是	抽搐	.	-	.

那只青蛙的肌肉不会痉挛。11.

['ɑ:ftə(r)][ə; eɪ][frɒg][wɒz; wəz] [prɪ'peəd] [æz; əz][bɪ'fɔ:(r)] [dɪ'skraɪbd] ,

After	a	Frog	was	prepared	as	before	described	,
后	一个	青蛙	曾是	准备	作为	前	描述	,

按照之前描述的方法处理好青蛙后，

[aɪ][kʌt][ðə; ði][saɪ'ætɪk] [nɜ:vz] [weə(r)] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][ə'baʊt][tu:; tə]['entə(r)][ðə; ði] [θaɪz] ,

I	cut	the	Sciatic	Nerves	where	they	are	about	to	enter	the	Thighs	,
我	切	这	坐骨神经痛	神经	在哪里	他们	是	关于	到	进入	这	大腿	,

我切断了坐骨神经，位置在它们即将进入大腿的地方。

[ænd; ənd][leɪd][ðeə(r)][kʌt] [endz][ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]['mʌs(ə)lz] , [-]

and	laid	their	cut	ends	in	contact	with	the	Muscles	,	[	23	]
和	铺设	他们的	切	结束	在	接触	和	这	肌肉	,	[	-	]

并将切口端与肌肉接触[23]

[ænd; ənd] [ðen] [tʌtʃt] [ðə; ði][zɪŋk][ænd; ənd] [nɜ:vz] [wɪð] [ə; eɪ][gəʊld][prəʊb] ,

and	then	touched	the	Zinc	and	Nerves	with	a	gold	Probe	,
和	然后	感动	这	锌	和	神经	和	一个	金子	探测	,

然后，他用金探针触碰了锌和神经。

[wɪ'ðaʊt] [ɪk'saɪtɪŋ] [kən'vʌlʃnz] [ɪn][ðə; ði] [θaɪz] [ɔ:(r)] [legz] . - .

without	exciting	convulsions	in	the	Thighs	or	Legs	.	12	.
没有	激动人心	抽搐	在	这	大腿	或者	腿	.	-	.

不会引起大腿或小腿抽搐。12.

['ɑ:ftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ðə; ði][saɪ'ætɪk] [nɜ:vz] , [aɪ][taɪd][tə'geðə(r)][ðeə(r)][dɪ'vaɪdɪd][pɑ:ts] ,

After	cutting	the	Sciatic	Nerves	,	I	tied	together	their	divided	parts	,
后	切割	这	坐骨神经痛	神经	,	我	系	一起	他们的	分割	部分	,

切断坐骨神经后，我将分离出的各部分绑在一起。

[ænd; ənd] [ðen] [tʌtʃt] [ðə; ði][zɪŋk][ænd; ənd] [nɜ:vz] [ə'bʌv] [ðə; ði]['lɪgətʃə(r)] , [wɪð] [ðə; ði][gəʊld] ,

and	then	touched	the	Zinc	and	Nerves	above	the	Ligature	,	with	the	Gold	,
和	然后	感动	这	锌	和	神经	多于	这	结扎	,	和	这	金子	,

然后，用金子触碰了结扎线上方的锌和神经。

[wɪ'ðaʊt] ['faɪndɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [legz] [wɜ:(r); wə(r)] [kən'vʌls] ,

without	finding	that	the	Legs	were	convulsed	,
没有	寻找	那	这	腿	是	抽搐	,

没有发现腿部抽搐，

[wen] [ðə; ði][zɪŋk] [sə'pɔ:tɪŋ] [ðə; ði][spaɪn][wɒz; wəz][leɪd][ɒn][wʌn][glɑ:s][ænd; ənd][ðə; ði] [legz] [ɒn]

when	the	Zinc	supporting	the	Spine	was	laid	on	one	glass	and	the	Legs	on
什么时候	这	锌	支持	这	脊柱	曾是	铺设	在	一	玻璃	和	这	腿	在

[ə'nʌðə(r)] :

another	:
其他	:

当支撑脊柱的锌块放在一块玻璃上，而支腿放在另一块玻璃上时：

[bʌt; bət] [wen] [ðə; ði]['met(ə)lz][ænd; ənd][pɑ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði] [frɒg] [wɜ:(r); wə(r)][leɪd][ɒn][ə; eɪ][wet]['teɪb(ə)l]

but	when	the	Metals	and	parts	of	the	Frog	were	laid	on	a	wet	Table
但	什么时候	这	金属	和	部分	的	这	青蛙	是	铺设	在	一个	湿的	桌子

,

,

,

但是当青蛙的金属部件被放在潮湿的桌子上时，

[ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði] [leg] [wɜ:(r); wə(r)] [kən'vʌls] . - .

the	Muscles	of	the	Leg	were	convulsed	.	13	.
这	肌肉	的	这	腿	是	抽搐	.	-	.

腿部肌肉痉挛。13.

[wen] [ðə; ðI] [saɪˈætɪk] [nɜːvz] [hæv; həv] [biːn] [kʌt] [ænd; ənd] [ˌriːˈdʒɔin, ri-] [baɪ] [ˈlɪgətʃə(r)] , [ɪf] [waɪl]

When	the	Sciatic	Nerves	have	been	cut	and	rejoined	by	Ligature	,	if	while
什么时候	这	坐骨神经痛	神经	有	到过	切	和	重新加入	经过	结扎	, 如果	尽管	

[ðə; ðI] [gəʊld] [ɪz] ,

the	Gold	is	,
这	金子	是	,

当坐骨神经被切断并用结扎线重新连接后，如果黄金还在，

[wɪð] [wʌn] [hænd] , [əˈplaɪd] [tuː; tə] [ðə; ðI] [zɪŋk] [ænd; ənd] [nɜːvz] , [əˈbʌv] [ðə; ðI] [ˈlɪgətʃə(r)] ,

with	one	hand	,	applied	to	the	Zinc	and	Nerves	,	above	the	Ligature	,
和	一	手	,	应用	到	这	锌	和	神经	,	多于	这	结扎	,

用一只手，按压在结扎线上方的锌和神经上，

[ðə; ðI] [ˈʌðə(r)] [hænd] [ˈtʌtʃɪz] [ðə; ðI] [fiːt] , [ðə; ðI] [legz] [ɑː(r); ə(r)] [kənˈvʌls] . - .

the	other	hand	touches	the	Feet	,	the	Legs	are	convulsed	.	14	.
这	其他	手	触摸	这	脚	,	这	腿	是	抽搐	.	-	.

另一只手触摸脚，双腿抽搐。14.

[ɪf] [ðə; ðI] [tuː] [haɪnd] [legz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [frɒg] [ɑː(r); ə(r)] [ˈsepəreɪtɪd] [frɒm; frəm] [iːtʃ] [ˈʌðə(r)] ,

If	the	two	hind	Legs	of	a	Frog	are	separated	from	each	other	,
如果	这	二	后	腿	的	一个	青蛙	是	分开	从	每个	其他	,

如果青蛙的两条后腿彼此分开，

[ænd; ənd] [ðeə(r)] [saɪˈætɪk] [nɜːvz] [ˈɑːftəwədz] [taɪd] [tuː; tə] [iːtʃ] [ˈʌðə(r)] ;

and	their	Sciatic	Nerves	afterwards	tied	to	each	other	;
和	他们的	坐骨神经痛	神经	然后	系	到	每个	其他	;

随后将他们的坐骨神经绑在一起；

[ɪf] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ðI] [legz] [biː; bi] [leɪd] [pn] [zɪŋk] [səˈpɔːrtɪd] [baɪ] [glɑːs] ,

if	one	of	the	Legs	be	laid	on	Zinc	supported	by	glass	,
如果	一	的	这	腿	是	铺设	在	锌	有	经过	玻璃	,

如果其中一条腿放在由玻璃支撑的锌板上，

[ænd; ənd] [ðə; ðI] [ˈʌðə(r)] [leg] [ɒn] [glɑːs] , [wen] , [wɪð] [wʌn] [hænd] ,

and	the	other	Leg	on	glass	,	when	,	with	one	hand	,
和	这	其他	腿	在	玻璃	, 什么时候		,	和	一	手	,

另一条腿放在玻璃上，一只手.....

[ðə; ðI] [təʊz] [ɒv; əv] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ðI] [legz] [ɑː(r); ə(r)] [tʌtʃt] ,

the	Toes	of	one	of	the	Legs	are	touched	,
这	脚趾	的	一	的	这	腿	是	感动	,

其中一条腿的脚趾被触碰，

[waɪlst] [wɪð] [ðə; ðI] [ˈʌðə(r)] [hænd] [ə; eɪ] [gəʊld] [prəʊb] [ɪz] [əˈplaɪd] [tuː; tə] [ðə; ðI] [zɪŋk] [ænd; ənd] [nɜːv] [ɒv; əv]

whilst	with	the	other	hand	a	gold	Probe	is	applied	to	the	Zinc	and	Nerve	of
而	和	这	其他	手	一个	金子	探测	是	应用	到	这	锌	和	神经	的

[ðə; ðI] [leg] [wɪtʃ] [ˌaɪ ˈtiː] [səˈpɔːrts] ,

the	Leg	which	it	supports	,
这	腿	哪个	它	支持	,

同时，另一只手将一根金探针放在腿部的锌合金和神经上，以支撑腿部。

[ðɪs] [leg] [ˈəʊnli] [wɪl] [biː; bi] [kənˈvʌls] .

this	Leg	only	will	be	convulsed	.
这	腿	仅有的	将要	是	抽搐	.

只有这条腿会发生痉挛。

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ðI] [gəʊld] [prəʊb] [ˈtʌtʃɪŋ] [ðə; ðI] [zɪŋk] [biː; bi] [əˈplaɪd] [-]

But	if	the	gold	Probe	touching	the	Zinc	be	applied	[	24	]
但	如果	这	金子	探测	接触	这	锌	是	应用	[	-	]

但如果将金探针接触锌[24]

[tuː; tə][ðə; ði] [nɜːv] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst]['dɪstənt] [leg] , [bəuθ] [legz] [wɪl] [biː; bi] [kən'vʌls] . - .

to	the	Nerve	of	the	most	distant	Leg	,	both	Legs	will	be	convulsed	.	15	.
到	这	神经	的	这	最多	遥远	腿	，两个都	腿	将要	是	抽搐	.	-	.	

15.

[ai] [faʊnd] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][nɒt] ['nesəsəri] , [ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [ɪk'saɪt] [kən'vʌlʃnz] ,

I	found	it	was	not	necessary	,	in	order	to	excite	convulsions	,
我	成立	它	曾是	不是	必要的	，	在	命令	到	激发	抽搐	，

我发现没有必要为了诱发抽搐而这样做。

[ðæt] ['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['met(ə)lz][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] ['lɪvɪŋ] [nɜːv] [ɔː(r)] ['lɪvɪŋ]

that	either	of	the	Metals	should	be	in	contact	with	the	living	Nerve	or	living
那	任何一个	的	这	金属	应该	是	在	接触	和	这	活的	神经	或者	活的

[fleʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [frɒg] ;

Flesh	of	the	Frog	;
肉	的	这	青蛙	；

其中任何一种金属都应与青蛙的活神经或活体肌肉接触；

[fɔː(r); fə(r)] [ɪf] , ['ɑːftə(r)] ['sepəreɪtɪŋ] [frɒm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][ðə; ði][haɪnd] [legz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [frɒg] ,

for	if	,	after	separating	from	each	other	the	hind	Legs	of	a	Frog	,
为了	如果	，	后	分离	从	每个	其他	这	后	腿	的	一个	青蛙	，

如果，将青蛙的后腿分开后，

[ænd; ənd] ['kʌtɪŋ] [træns'vɜːrsli] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðeə(r)] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] ,

and	cutting	transversely	the	upper	part	of	their	Sciatic	Nerves	,
和	切割	横向	这	上	部分	的	他们的	坐骨神经痛	神经	，

并横向切断其坐骨神经的上部，

[aɪ][leɪd][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv]['pjuːtrɪd][ɔː(r)] [bɔɪld] [biːf] [bɪ'twiːn] [ðeə(r)] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] ,

I	laid	a	piece	of	putrid	or	boiled	beef	between	their	Sciatic	Nerves	,
我	铺设	一个	片	的	腐烂的	或者	煮沸	牛肉	之间	他们的	坐骨神经痛	神经	，

我把一块腐烂或煮熟的牛肉放在他们的坐骨神经之间，

[ænd; ənd] [tuː] ['ʌðə(r)] ['piːsɪz] [ɒv; əv]['pjuːtrɪd][ɔː(r)] [bɔɪld] [biːf] [bɪ'twiːn] [ðeə(r)] [təʊz] [ænd; ənd][ə; eɪ]

and	two	other	pieces	of	putrid	or	boiled	beef	between	their	Toes	and	a
和	二	其他	件	的	腐烂的	或者	煮沸	牛肉	之间	他们的	脚趾	和	一个

[pleɪt] [ɒv; əv][zɪŋk] ;

plate	of	Zinc	;
盘子	的	锌	；

脚趾间还有两块腐烂或煮熟的牛肉，以及一盘锌；

[ɪf] , [wɪð] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ə; eɪ][gəʊld] [prəʊb] ,

if	,	with	the	point	of	a	gold	Probe	,
如果	，	和	这	观点	的	一个	金子	探测	，

如果用金探针的尖端，

[ðə; ði][saɪd][ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [piːs] [ɒv; əv] [biːf] [pleɪst] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]

the	side	of	which	was	applied	to	the	piece	of	beef	placed	between	the
这	边	的	哪个	曾是	应用	到	这	片	的	牛肉	放置	之间	这

[saɪ'ætɪk] [nɜːvz] ,

Sciatic	Nerves	,
坐骨神经痛	神经	，

将其侧面贴在放置在坐骨神经之间的牛肉片上，

[aɪ] [tʌtʃt] [ðə; ði][zɪŋk] , [bəuθ] [legz] [wɜː(r); wə(r)] [kən'vʌls] . - .

I	touched	the	Zinc	,	both	Legs	were	convulsed	.	16	.
我	感动	这	锌	，	两个都	腿	是	抽搐	.	-	.

我碰到了锌，双腿就抽搐起来。16.

[ɪn] [laɪk]['mænə(r)] , [wen] [aɪ] [pleɪst] [ɔːl'tɜːnətli] , [ɪn][ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] ,

In	like	manner	,	when	I	placed	alternately	,	in	a	straight	line	,
在	喜欢	方式	，	什么时候	我	放置	交替	，	在	一个	直的	线	，

同样地，当我交替地将它们排成一条直线时，

[ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [ded] [ænd; ənd] ['lɪvɪŋ] [frɒgz] ['tʌtʃɪŋ] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] , [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] ['lɪvɪŋ]

a	number	of	dead	and	living	Frogs	touching	each	other	,	and	in	the	living
一个	数字	的	死的	和	活的	青蛙	接触	每个	其他	,	和	在	这	活的

[frɒgz] [kʌt] ,

Frogs	cut	,
青蛙	切	,

许多死青蛙和活青蛙互相接触，活青蛙身上有伤口。

[æt; ət][ðeə(r)]['pelvɪs] , [ɔ:l][ðə; ði] [pɑ:ts] [bʌt; bət][ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜ:vz] ; [ɪf] ,

at	their	Pelvis	,	all	the	parts	but	the	Sciatic	Nerves	;	if	,
在	他们的	骨盆	,	全部	这	部分	但	这	坐骨神经痛	神经	;	如果	,

在他们的骨盆处，除了坐骨神经以外的所有部分；如果，

[wɪð] [maɪ][left][hænd][ai] [tʌtʃt] [ə; eɪ] [ded] [frɒg] [æt; ət][wʌn][end][ɒv; əv][ðə; ði][laɪn] ,

with	my	left	hand	I	touched	a	dead	Frog	at	one	end	of	the	line	,
和	我的	左边	手	我	感动	一个	死的	青蛙	在	一	结尾	的	这	线	,

我用左手摸到了一根线头上的一只死青蛙。

[ænd; ənd] [wɪð] [ə; eɪ][gəʊld][prəʊb] , [held][ɪn][maɪ] [raɪt] [hænd] , [ai] [tʌtʃt] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv][zɪŋk] ,

and	with	a	gold	Probe	,	held	in	my	right	hand	,	I	touched	a	plate	of	Zinc	,
和	和	一个	金子	探测	,	握住	在	我的	正确的	手	,	我	感动	一个	盘子	的	锌	,

我右手拿着一根金探针，触摸了一块锌板。

[ɒn] [wɪtʃ] [ə; eɪ] [ded] [frɒg] [wɒz; wəz][leɪd][æt; ət][ðə; ði]['ʌðə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði][laɪn][ɔ:(r)] [tʃeɪn] [ɒv; əv]

on	which	a	dead	Frog	was	laid	at	the	other	end	of	the	line	or	chain	of
在	哪个	一个	死的	青蛙	曾是	铺设	在	这	其他	结尾	的	这	线	或者	链	的

[frɒgz] ,

Frogs	,
青蛙	,

在青蛙串的另一端放置了一只死青蛙。

[ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɒv; əv][ɔ:l][ðə; ði] ['lɪvɪŋ] [frɒgz] [wɜ:(r); wə(r)] [kən'vʌls] . [-] - .

the	Muscles	of	all	the	living	Frogs	were	convulsed	.	[	25	]	17	.
这	肌肉	的	全部	这	活的	青蛙	是	抽搐	.	[	-	]	-	.

所有活着的青蛙的肌肉都痉挛了。[25]17.

[wen] [ə; eɪ] [tʃeɪn] [ɒv; əv] ['lɪvɪŋ] [ænd; ənd] [ded] [frɒgz] [wɒz; wəz] [fɔ:md] , [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [tu:] [lɑ:st]

When	a	chain	of	living	and	dead	Frogs	was	formed	,	as	in	the	two	last
什么时候	一个	链	的	活的	和	死的	青蛙	曾是	形成	,	作为	在	这	二	最后的

[ɪk'sperɪm(ə)nts] ,

Experiments	,
实验	,

当形成由活青蛙和死青蛙组成的链条时，就像在前两次实验中那样，

[bʌt; bət] [wɪ'ðaʊt] ['kʌtɪŋ] [æt; ət][ðeə(r)]['pelvɪs][ɔ:l][ðə; ði] [pɑ:ts] [bʌt; bət][ðə; ði] [nɜ:vz] ;

but	without	cutting	at	their	Pelvis	all	the	parts	but	the	Nerves	;
但	没有	切割	在	他们的	骨盆	全部	这	部分	但	这	神经	;

但不要切断骨盆，只保留神经；

[ɒn] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði][gəʊld][tu:; tə][ðə; ði][zɪŋk] , [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mʌs(ə)lz][wɜ:(r); wə(r)][nɒt]

on	applying	the	gold	to	the	Zinc	,	convulsions	of	the	Muscles	were	not
在	申请	这	金子	到	这	锌	,	抽搐	的	这	肌肉	是	不是

[ɪk'saɪtɪd] . - .

excited	.	18	.
兴奋的	.	-	.

将金涂在锌上后，肌肉没有出现抽搐。18.

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] [faʊnd] , [ðæt] ,

It	has	been	found	,	that	,
它	有	到过	成立	,	那	,

已经发现，

[ɪf] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] [ɪz] [ə'plaɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tʌŋ]

if	a	plate	of	Zinc	is	applied	to	the	upper	part	of	the	point	of	the	Tongue
如果	一个	盘子	的	锌	是	应用	到	这	上	部分	的	这	观点	的	这	舌头

,

,

,

如果将一片锌片贴在舌尖的上部，

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv] ['sɪlvə(r)] [tuː; tə] [ɪts] ['ʌndə(r)] [pɑːt] ,

and	a	plate	of	Silver	to	its	under	part	,
和	一个	盘子	的	银	到	它是	在下面	部分	,

它的底部还放着一块银板。

[ɒn] ['brɪŋɪŋ] [ðə; ði] [tuː] ['met(ə)lz] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] , [ə; eɪ] ['pʌndʒənt] [ˌdɪsə'griːəb(ə)l]

on	bringing	the	two	Metals	into	contact	with	each	other	,	a	pungent	disagreeable
在	带来	这	二	金属	进入	接触	和	每个	其他	,	一个	泼辣	令人不快的

['fiːlɪŋ] ,

feeling	,
感觉	,

当两种金属接触时，会产生一种刺鼻难闻的感觉。

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [dɪ'skraɪb] , [ɪz] [prə'djuːst] [ɪn] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tʌŋ] .

which	it	is	difficult	to	describe	,	is	produced	in	the	point	of	the	Tongue	.
哪个	它	是	难的	到	描述	,	是	生产	在	这	观点	的	这	舌头	.

这种难以描述的感觉，是在舌尖产生的。

[ænd; ənd] [ɪf] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] [ɪz] [pleɪst] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [lɪp] [ænd; ənd] [ðə; ði] [gʌmz] ,

And	if	a	plate	of	Zinc	is	placed	between	the	upper	lip	and	the	gums	,
和	如果	一个	盘子	的	锌	是	放置	之间	这	上	唇	和	这	牙龈	,

如果将一块锌板放在上唇和牙龈之间，

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv] [gəʊld] [ə'plaɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [ɔː(r)] ['ʌndə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tʌŋ] ,

and	a	plate	of	gold	applied	to	the	upper	or	under	part	of	the	Tongue	,
和	一个	盘子	的	金子	应用	到	这	上	或者	在下面	部分	的	这	舌头	,

在舌头的上部或下部贴上一片金片，

[ɒn] ['brɪŋɪŋ] [ðiːz] [tuː] ['met(ə)lz] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

on	bringing	these	two	Metals	into	contact	with	each	other	,
在	带来	这些	二	金属	进入	接触	和	每个	其他	,

当这两种金属相互接触时，

[ðə; ði] ['pɜːs(ə)n] [ɪ'mædʒɪnz] [ðæt] [hiː; hi] [siːz] [ə; eɪ] [flæʃ] [ɒv; əv] ['laɪtnɪŋ] , [wɪtʃ] , [haʊ'evə(r)] ,

the	person	imagines	that	he	sees	a	flash	of	lightning	,	which	,	however	,
这	人	想象	那	他	看到	一个	闪光	的	闪电	,	哪个	,	然而	,

这个人想象自己看到了一道闪电，然而，

[ə; eɪ] ['baɪstændə(r)] [ɪn] [ə; eɪ] [dɑːk] [ruːm] [dʌz] [nɒt] [pə'siːv] ;

a	bystander	in	a	dark	room	does	not	perceive	;
一个	旁观者	在	一个	黑暗的	房间	做	不是	感知	;

身处黑暗房间的旁观者无法感知；

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['pɜːs(ə)n] [pə'fɔːmɪŋ] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [pə'siːv] [ðə; ði] [flæʃ] , [ðəʊ] [hiː; hi] [ɪz]

and	the	person	performing	the	Experiment	perceives	the	flash	,	though	he	is
和	这	人	表演	这	实验	感知	这	闪光	,	尽管	他	是

['hʊdwɪŋkt] .

hoodwinked	.
被蒙蔽	.

进行实验的人虽然被蒙蔽了，但仍然看到了闪光。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [ə'ledʒd] , [ðæt] [ðə; ði] [flæʃ] ['hæpənz] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [tuː] ['met(ə)lz] [tʌtʃ] [iːtʃ]

It	has	been	alleged	,	that	the	Flash	happens	before	the	two	Metals	touch	each
它	有	到过	据称	,	那	这	闪光	发生	前	这	二	金属	触碰	每个

['ʌðə(r)] ,

other	,
其他	,

据称，闪光现象发生在两个金属人接触之前。

[ænd; ənd][ɪz] [rɪ'piːtɪd] [ɒn] ['sepəreɪtɪŋ] [ðem; ðəm] ; [bʌt; bət] [ðiːz] [fækts] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][ˌem 'iː] ['veri]

and	is	repeated	on	separating	them	;	but	these	facts	appear	to	me	very
和	是	重复	在	分离	他们	;	但	这些	事实	出现	到	我	非常

['daʊtf(ə)l] ,

doubtful	,
疑	,

并且将它们分开后，这种情况会再次出现；但我认为这些事实非常值得怀疑。

[æz; əz][ai][duː; də][nɒt][faɪnd] [ðæt] [ə; eɪ] [flæʃ] [ɪz] [prə'djuːst] [wen] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv]['kæmbrɪk] - ['peɪpə(r)]

as	I	do	not	find	that	a	Flash	is	produced	when	a	piece	of	Cambric	-	paper
作为	我	做	不是	寻找	那	一个	闪光	是	生产	什么时候	一个	片	的	麻纱	-	纸

,

,
,

因为我没有发现当一张细棉布纸被刮擦时会产生闪光，

[ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [həʊlz] [ɪz] [pɪəst] [wɪð] [-]

in	which	a	number	of	holes	is	pierced	with	[	26	]
在	哪个	一个	数字	的	孔	是	穿孔	和	[	-	]

其中用[26]刺穿了许多孔

[ə; eɪ][pɪn] , [ɪz] [ˌɪntə'pəʊzd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][zɪŋk][ænd; ənd]['sɪlvə(r)] ,

a	pin	,	is	interposed	between	the	Zinc	and	Silver	,
一个	别针	,	是	插入	之间	这	锌	和	银	,

在锌和银之间插入一个销钉，

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði]['peɪpə(r)] [dʌz] [nɒt][ɪn] ['θɪknəs] [ɪk'siːd] [wʌn] / - [pɑːt][ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] .

although	the	Paper	does	not	in	thickness	exceed	1	/	1500	part	of	an	inch	.
虽然	这	纸	做	不是	在	厚度	超过	1	/	-	部分	的	一个	英寸	.

虽然纸张厚度不超过 1/1500 英寸。

['ɑːftə(r)] [pə'fɔːmɪŋ] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [rɪ'piːtɪdli] ,

After	performing	this	Experiment	repeatedly	,
后	表演	这	实验	反复	,

反复进行此实验后，

[ai] ['kɒnstəntli] [felt] [ə; eɪ] [peɪn] [ɪn] [maɪ] ['ʌpə(r)] [dʒɔː] [æt; ət] [ðə; ði] [pleɪs] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [zɪŋk]

I	constantly	felt	a	pain	in	my	upper	jaw	at	the	place	to	which	the	Zinc
我	不断地	毛毡	一个	疼痛	在	我的	上	颚	在	这	地方	到	哪个	这	锌

[hæd; həd] [biːn] [ə'plaɪd] ,

had	been	applied	,
有	到过	应用	,

我一直感觉上颚涂抹锌片的地方疼痛。

[wɪtʃ] [kən'tɪnjuːd] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən]['aʊə(r)][ɔː(r)][mɔː(r)] :

which	continued	for	an	hour	or	more	:
哪个	持续	为了	一个	小时	或者	更多的	:

这种情况持续了一个小时或更久：

[ænd; ənd] [ɪn] [wʌn] [ɪk'sperɪmənt] ['ɑːftə(r)] [ai] [hæd; həd] [ə'plaɪd] [ə; eɪ] [blʌnt] [prəʊb] [ɒv; əv] [zɪŋk] [tuː; tə] [ðə; ði]

And	in	one	Experiment	after	I	had	applied	a	blunt	Probe	of	Zinc	to	the
和	在	一	实验	后	我	有	应用	一个	钝	探测	的	锌	到	这

['septəm] - ,

Septum	Narium	,
隔膜	-	,

在一次实验中，我将一根钝的锌探针接触到鼻中隔后，

[ænd; ənd] [rɪ'piːtɪdlɪ] [tʌtʃt] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] [ə; eɪ] [kraʊn] [piːs] [ɒv; əv] ['sɪlvə(r)] [ə'plaɪd] [tuː; tə] [ðə; ði]

and	repeatedly	touched	with	it	a	Crown	piece	of	Silver	applied	to	the
和	反复	感动	和	它	一个	王冠	片	的	银	应用	到	这

[tʌŋ] ,

Tongue	,
舌头	,

并用它反复触碰贴在舌头上的银冠。

[ænd; ənd] [ˌðeə'baɪ] [prə'djuːst] [ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [flæʃ] , ['sevrəl] [drɒps] [ɒv; əv] [blʌd] [fel]

and	thereby	produced	the	appearance	of	a	Flash	,	several	drops	of	Blood	fell
和	从而	生产	这	外貌	的	一个	闪光	,	一些	滴	的	血	跌倒

[frɒm; frəm] [ðæt] ['nɒstrəl] ;

from	that	Nostril	;
从	那	鼻孔	;

于是，眼前闪过一道光，几滴血从那个鼻孔里流了出来；

[ænd; ənd] ['dɑːktər; draɪv] ['faʊlə(r)] , ['ɑːftə(r)] ['meɪkɪŋ] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪk'sperɪmənt] [ɒn] [hɪz; ɪz] [ɪəz] ,

and	Dr	Fowler	,	after	making	such	an	Experiment	on	his	Ears	,
和	博士	福勒	,	后	制作	这样的	一个	实验	在	他的	耳朵	,

[əb'zɜːvd] [ə; eɪ] ['sɪmələ(r)] [ɪ'fekt] [-] .

observed	a	similar	effect	[	12	]	.
观察到	一个	相似的	影响	[	-	]	.

福勒博士在耳朵上进行了这样的实验后，观察到了类似的效果[12]。

[ai] [hæv; həv] ['fɑːðə(r)] [əb'zɜːvd] ,

I	have	farther	observed	,
我	有	更远	观察到	,

我进一步观察到，

[ðæt] [ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] ['priːviəs] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sekənd] [pleɪt] [ɒv; əv] ['sɪlvə(r)] [tuː; tə] [wʌn] [hɑːf]

that	although	the	previous	application	of	a	second	plate	of	Silver	to	one	half
那	虽然	这	以前的	应用	的	一个	第二	盘子	的	银	到	一	一半

[ɒv; əv] [ðə; ði] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] ,

of	the	plate	of	Zinc	,
的	这	盘子	的	锌	,

尽管之前已在锌板的一半上镀了第二层银，

[dʌz] [nɒt] [prɪ'vent] [ðə; ði] [flæʃ] [wen] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hɑːf] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] , ['tʌtʃɪŋ]

does	not	prevent	the	Flash	when	the	other	half	of	the	plate	of	Zinc	,	touching
做	不是	防止	这	闪光	什么时候	这	其他	一半	的	这	盘子	的	锌	,	接触

[ðə; ði] [tʌŋ] ,

the	Tongue	,
这	舌头	,

当锌板的另一半接触到舌头时，并不能阻止闪光。

[ɪz] [brɔːt] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [fɜːst] [piːs] [ɒv; əv] ['sɪlvə(r)] [pleɪst] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [lɪp] [ænd; ənd]

is	brought	into	contact	with	the	first	piece	of	Silver	placed	between	the	lip	and
是	带来	进入	接触	和	这	第一的	片	的	银	放置	之间	这	唇	和

[ðə; ði] [gʌm] ;

the	gum	;
这	胶	;

将嘴唇和牙龈之间的第一块银片与它接触；

[jet] [ɪf] [ðə; ði] [zɪŋk] [ænd; ənd] ['sɪlvə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [fɜ:st] [pleɪs] [ə'plaɪd] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] ,

yet	if	the	Zinc	and	Silver	are	in	the	first	place	applied	to	each	other	,
然而	如果	这	锌	和	银	是	在	这	第一的	地方	应用	到	每个	其他	,

但是，如果锌和银首先相互结合，

[ðen] [pleɪst] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [lɪp] [ænd; ənd] [-]

then	placed	between	the	lip	and	[	27	]
然后	放置	之间	这	唇	和	[	-	]

然后放在嘴唇和[27]之间

[gʌm] , [ænd; ənd] , ['ɑ:ftə(r)] [ðɪs] , [tʌtʃt] [wɪð] [ðə; ði] [tʌŋ] , [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [flæʃ] ,

gum	,	and	,	after	this	,	touched	with	the	Tongue	,	there	is	no	appearance	of	a	Flash	,
胶	,	和	,	后	这	,	感动	和	这	舌头	,	那里	是	不	外貌	的	一个	闪光	,

口香糖，之后用舌头触碰，没有出现闪光。

[ɔ:l'ðəʊ] [sʌm; səm] [dɪ'gri:] [ɒv; əv] ['pʌndʒənsi] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [ˌdɪsə'gri:əb(ə)l] [sen'seɪʃ(ə)n] [ɪz] [pə'si:vd] [baɪ] [ðə; ði] [tʌŋ] :

although	some	degree	of	pungency	and	a	disagreeable	sensation	is	perceived	by	the	Tongue	:
虽然	一些	程度	的	辛辣味	和	一个	令人不快的	感觉	是	感知	经过	这	舌头	:

虽然舌头会感觉到一定程度的辛辣味和不适感：

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [mɪkst] [mæs] , [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv] [wʌn] [pɑ:t] [ɒv; əv] [zɪŋk] [ænd; ənd] [tu:] [pɑ:ts] [ɒv; əv] ['kwɪksɪlvə(r)] ,

and	a	mixed	mass	,	composed	of	one	part	of	Zinc	and	two	parts	of	Quicksilver	,
和	一个	混合	大量的	,	由	的	一	部分	的	锌	和	二	部分	的	水银	,

以及一种混合物，由一份锌和两份水银组成。

[ɔ:(r)] [ə; eɪ] [mæs] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv] [θri:] [pɑ:ts] [ɒv; əv] [zɪŋk] [ænd; ənd] [wʌn] [ɒv; əv] ['sɪlvə(r)] ,

or	a	mass	composed	of	three	parts	of	Zinc	and	one	of	Silver	,
或者	一个	大量的	由	的	三	部分	的	锌	和	一	的	银	,

或者由三份锌和一份银组成的物质，

[ɪn'kɔ:pəreɪtɪd] [ɪn] [ə; eɪ] ['fɜ:nɪs] , [hæv; həv] [nɒt] [ðə; ði] [ɪ'fekt] , [wen] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'plaɪd] [tu:; tə] [nɜ:vz] ,

incorporated	in	a	furnace	,	have	not	the	effect	,	when	they	are	applied	to	Nerves	,
公司	在	一个	炉	,	有	不是	这	影响	,	什么时候	他们	是	应用	到	神经	,

经熔炉处理的物质，施用于神经时不会产生效果。

[ɒv; əv] [ɪk'saɪtɪŋ] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [nɜ:vz] ['tɜ:mɪneɪt] .

of	exciting	convulsions	of	the	Muscles	in	which	the	Nerves	terminate	.
的	激动人心	抽搐	的	这	肌肉	在	哪个	这	神经	终止	.

引起神经末梢所在肌肉的剧烈痉挛。

[aɪ] [hæv; həv] ['ɔ:lsəʊ] [faʊnd] , [ðæt] [tu:] [θɪk] ['pi:sɪz] [ɒv; əv] [rɔ:] [ɔ:(r)] [bɔɪld] [fleʃ] ,

I	have	also	found	,	that	two	thick	pieces	of	raw	or	boiled	flesh	,
我	有	还	成立	,	那	二	厚的	件	的	生的	或者	煮沸	肉	,

我还发现，两块厚厚的生肉或煮熟的肉，

[wʌn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [zɪŋk] [ænd; ənd] [tʌŋ] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['sɪlvə(r)] [ænd; ənd]

one	between	the	Zinc	and	Tongue	,	and	the	other	between	the	Silver	and
一	之间	这	锌	和	舌头	,	和	这	其他	之间	这	银	和

[tʌŋ] ,

Tongue	,
舌头	,

一个在锌和舌头之间，另一个在银和舌头之间。

[duː; də] [nɒt] [prɪ'vent] [ðə; ði] [ˌdɪsə'griːəb(ə)l] ['pʌndʒənt] [sen'seɪʃ(ə)n] [wen] [ðə; ði] [tuː] ['met(ə)lz] [tʌtʃ] :

do	not	prevent	the	disagreeable	pungent	sensation	when	the	two	Metals	touch	:
做	不是	防止	这	令人不快的	泼辣	感觉	什么时候	这	二	金属	触碰	:

[ænd; ənd] ,

and	,
和	,

不要阻止两种金属接触时产生的令人不快的刺鼻感觉：而且，

[ɪn] [laɪk] ['mænə(r)] , [ðæt] [ðə; ði] [ɪnˌtɜːpə'leɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [tuː] ['piːsɪz] [ɒv; əv] [fleʃ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [zɪŋk]

in	like	manner	,	that	the	interpolation	of	two	pieces	of	flesh	between	the	Zinc
在	喜欢	方式	,	那	这	插值	的	二	件	的	肉	之间	这	锌

[ænd; ənd] [tʌŋ] ,

and	Tongue	,
和	舌头	,

同样地，在锌和舌头之间插入两块肉，

[ænd; ənd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['sɪlvə(r)] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [lɪp] , [dʌz] [nɒt] [prɪ'vent] [ðə; ði] [ə'pɪərəns]

and	between	the	Silver	and	the	upper	Lip	,	does	not	prevent	the	appearance
和	之间	这	银	和	这	上	唇	,	做	不是	防止	这	外貌

[ɒv; əv] [ə; eɪ] [flæʃ] ,

of	a	flash	,
的	一个	闪光	,

银色唇膏和上唇之间并不会阻止闪光的出现。

[ɒn] ['brɪŋɪŋ] [ðə; ði] [tuː] ['met(ə)lz] ['ɪntuː] ['kɒntækt] . - .

on	bringing	the	two	Metals	into	contact	.	19	.
在	带来	这	二	金属	进入	接触	.	-	.

将两种金属接触。19.

[aɪ] [pʊt] [ə; eɪ] ['veri] [θɪk] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['ves(ə)l] [wɪð] ['wɔːtə(r)] ,

I	put	a	very	thick	plate	of	Zinc	into	a	vessel	with	water	,
我	放	一个	非常	厚的	盘子	的	锌	进入	一个	血管	和	水	,

我把一块很厚的锌板放入装有水的容器中，

[ænd; ənd] [pleɪst] , [nɪə(r)] [tuː; tə] [ˌaɪ 'tiː] , [ɪn] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] ,

and	placed	,	near	to	it	,	in	the	water	,
和	放置	,	靠近	到	它	,	在	这	水	,

并将其放置在附近的水中，

[ðə; ði] ['ʌndə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [spaɪn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [haɪnd] [legz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [frɒg] ,

the	under	part	of	the	Spine	and	the	hind	Legs	of	a	Frog	,
这	在下面	部分	的	这	脊柱	和	这	后	腿	的	一个	青蛙	,

青蛙脊椎的下部和后腿，

['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ɔːl] [ðə; ði] [pɑːts] [æt; ət] [ðə; ði] ['pelvɪs] [ɪk'sept] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] .

after	cutting	all	the	parts	at	the	Pelvis	except	the	Sciatic	Nerves	.
后	切割	全部	这	部分	在	这	骨盆	除了	这	坐骨神经痛	神经	.

切除骨盆除坐骨神经以外的所有部分后。

[aɪ] [ðen] [tʌtʃt] [ðə; ði] [zɪŋk] [wɪð] [ə; eɪ] [gəʊld] [prəʊb] , [ænd; ənd] [faʊnd] , [ðæt] ,

I	then	touched	the	Zinc	with	a	gold	Probe	,	and	found	,	that	,
我	然后	感动	这	锌	和	一个	金子	探测	,	和	成立	,	那	,

然后我用金探针接触锌块，发现：

[wen] [ai] [tʌtʃt] [ðæt] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [zɪŋk] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [ə'bʌv] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] , [-]

when	I	touched	that	part	of	the	Zinc	which	was	above	the	water	,	[	28	]
什么时候	我	感动	那	部分	的	这	锌	哪个	曾是	多于	这	水	,	[	-	]

当我触摸到露出水面的锌块时，[28]

[ðə; ði] [legz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [frɒg] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [ə'fektɪd] ;

the	Legs	of	the	Frog	were	not	affected	;
这	腿	的	这	青蛙	是	不是	做作的	;

青蛙的腿没有受到影响；

[bʌt; bət] [wen] [ai] [tʌtʃt] [ðæt] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [zɪŋk] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] ,

but	when	I	touched	that	part	of	the	Zinc	which	was	below	the	surface	of	the	water	,
但	什么时候	我	感动	那	部分	的	这	锌	哪个	曾是	以下	这	表面	的	这	水	,

但当我触摸到水面以下的锌块时，

[ðə; ði] [legz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [frɒg] [wɜː(r); wə(r)] [kən'vʌls] [-] .

the	Legs	of	the	Frog	were	convulsed	[	13	]	.
这	腿	的	这	青蛙	是	抽搐	[	-	]	.

青蛙的腿抽搐[13]。

[ai] [nekst] [pʊt] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [haɪnd] [legz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [ded] [frɒg] ,

I	next	put	into	the	water	one	of	the	hind	Legs	of	a	dead	Frog	,
我	下一个	放	进入	这	水	一	的	这	后	腿	的	一个	死的	青蛙	,

接下来，我把一只死青蛙的后腿放进水里。

[ænd; ənd] [ɪts] ['ʌðə(r)] [leg] ['ɪntuː] [æn; ən] [ə'dʒɔɪnɪŋ] ['ves(ə)l] [wɪð] ['wɔːtə(r)] .

and	its	other	Leg	into	an	adjoining	vessel	with	water	.
和	它是	其他	腿	进入	一个	相邻的	血管	和	水	.

另一条腿则伸入相邻的装满水的船只中。

['ɪntuː] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sekənd] ['ves(ə)l] ,

Into	the	opposite	side	of	the	second	vessel	,
进入	这	对面的	边	的	这	第二	血管	,

进入第二个容器的另一侧，

[ai] [pʊt] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [haɪnd] [legz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] [frɒg] ,

I	put	one	of	the	hind	Legs	of	a	living	Frog	,
我	放	一	的	这	后	腿	的	一个	活的	青蛙	,

我放了一条活青蛙的后腿，

[ɪn] [wɪtʃ] [ɔːl] [ðə; ði] [pɑːts] [æt; ət] [ðə; ði] ['pelvɪs] , [ɪk'sept] [ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] , [wɜː(r); wə(r)] [kʌt] ;

in	which	all	the	parts	at	the	Pelvis	,	except	the	Sciatic	Nerves	,	were	cut	;
在	哪个	全部	这	部分	在	这	骨盆	,	除了	这	坐骨神经痛	神经	,	是	切	;

除坐骨神经外，骨盆的所有部分都被切断；

[ænd; ənd] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [θɜːd] [glɑːs] ['ves(ə)l] [wɪð] ['wɔːtə(r)] , [ai] [pʊt] [ɪts] ['ʌðə(r)] [leg] .

and	into	a	third	glass	vessel	with	water	,	I	put	its	other	Leg	.
和	进入	一个	第三	玻璃	血管	和	水	,	我	放	它是	其他	腿	.

然后，我把它的另一条腿放进第三个装有水的玻璃容器里。

[wen] [ai] [naʊ] [tʌtʃt] [ðæt] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [zɪŋk] ,

When	I	now	touched	that	part	of	the	Zinc	,
什么时候	我	现在	感动	那	部分	的	这	锌	,

当我触摸到锌的那个部分时，

[wɪtʃ] [wɒz; wəz] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['wɔːtə(r)] [wɪð] [ə; eɪ][gəʊld][prəʊb] , [ðə; ði] [legz]

which	was	below	the	surface	of	the	water	with	a	gold	Probe	,	the	Legs
哪个	曾是	以下	这	表面	的	这	水	和	一个	金子	探测	,	这	腿

[wɜː(r); wə(r)][nɒt] [kən'vʌls] ;

were	not	convulsed	;
是	不是	抽搐	;

在水面下用金探针探测时，腿部没有抽搐；

[bʌt; bət] , [ɪf] [aɪ] , [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ,

but	,	if	I	,	at	the	same	time	,
但	,	如果	我	,	在	这	相同的	时间	,

但是，如果我同时

[dip] [ðə; ði]['fɪŋgə(r)][ɒv; əv][maɪ]['ʌðə(r)][hænd]['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtə(r)] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði] [θɜːd] ['ves(ə)l] ,

dipped	the	finger	of	my	other	hand	into	the	water	contained	in	the	third	vessel	,
浸入	这	手指	的	我的	其他	手	进入	这	水	包含	在	这	第三	血管	,

我把另一只手的食指伸进第三个容器里的水中，

[ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [kən'vʌls] : [wen] , [ɪn'sted] [ɒv; əv][maɪ]['fɪŋgə(r)] , [aɪ] [dip] ['ɪntuː][ðə; ði]['wɔːtə(r)]

they	were	convulsed	:	when	,	instead	of	my	finger	,	I	dipped	into	the	water
他们	是	抽搐	:	什么时候	,	反而	的	我的	手指	,	我	浸入	进入	这	水

[ə; eɪ] [stɪk] [ɒv; əv] ['siːlɪŋ] - [wæks] ,

a	stick	of	sealing	-	wax	,
一个	戳	的	密封	-	蜡	,

他们惊恐万分：因为我没有用手指，而是用一根封蜡棒蘸了进去。

[held] [ɪn][maɪ]['ʌðə(r)][hænd] , [ðə; ði] [legz] [wɜː(r); wə(r)][nɒt] [kən'vʌls] . [-]

held	in	my	other	hand	,	the	Legs	were	not	convulsed	.	[	29	]
握住	在	我的	其他	手	,	这	腿	是	不是	抽搐	.	[	-	]

用另一只手握着，双腿没有抽搐。[29]

[aɪ] [faʊnd] , [baɪ][ðə; ði] [θriː] ['fɒləʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [ðæt] [ðə; ði]['mʌs(ə)lz] [ɑː(r); ə(r)] [kən'vʌls] ,

I	found	,	by	the	three	following	Experiments	,	that	the	Muscles	are	convulsed	,
我	成立	,	经过	这	三	下列的	实验	,	那	这	肌肉	是	抽搐	,

['weðə(r)] [ðə; ði] ['ɪnfluəns] ,

whether	the	Influence	,
无论	这	影响	,

我通过以下三个实验发现，无论是否存在影响，肌肉都会发生痉挛。

[prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['met(ə)lz] , ['pɑːsɪz] ['ʌpwədz] [ɔː(r)] ['daʊnwədz] [ə'lɒŋ]

produced	by	the	application	of	the	Metals	,	passes	upwards	or	downwards	along
生产	经过	这	应用	的	这	金属	,	通过	向上	或者	向下	沿着

[ðə; ði] [nɜːvz] . - .

the	Nerves	.	20	.
这	神经	.	-	.

金属的作用产生的物质，沿着神经向上或向下流动。20.

[aɪ] [kʌt] [fɔː(r)] ['lɪvɪŋ] [frɒgz] [træns'vɜːrsli] [æt; ət][ðə; ði]['mɪd(ə)l] [pɑːt] [ɒv; əv][ðeə(r)] [spaɪnz] ,

I	cut	four	living	Frogs	transversely	at	the	middle	part	of	their	Spines	,
我	切	四	活的	青蛙	横向	在	这	中间	部分	的	他们的	脊柱	,

我横向切开了四只活青蛙的脊椎中部，

[ænd; ənd] [θruː] [ə'weɪ] [ðə; ði][fɔː(r)] [pɑːts] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['bɒdɪz] [ænd; ənd][ðeə(r)][æb'dɒmɪn(ə)l] ['vɪsərə] .

and	threw	away	the	fore	parts	of	their	Bodies	and	their	Abdominal	Viscera	.
和	扔	离开	这	前	部分	的	他们的	身体	和	他们的	腹部	内脏	.

他们丢弃了身体的前部和腹腔内脏。

[aɪ][nekst][kʌt] , [æt; ət][ðeə(r)]['pelviːs][ɔːl][ðə; ði] [pɑːts] [bʌt; bət][ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] ;

I	next	cut	,	at	their	Pelves	all	the	Parts	but	the	Sciatic	Nerves	;
我	下一个	切	,	在	他们的	盆	全部	这	部分	但	这	坐骨神经痛	神经	;

接下来，我切除了他们骨盆的所有部分，只保留了坐骨神经；

[ænd; ənd][æt; ət][ðeə(r)] [niːz] , [ai][kʌt][ɔːl][ðə; ði][pɑːts][bʌt; bət][ðə; ði]['krʊərəl] [nɜːvz] ;

and	at	their	Knees	,	I	cut	all	the	Parts	but	the	Crural	Nerves	;
和	在	他们的	膝盖	,	我	切	全部	这	部分	但	这	股骨	神经	;

在它们的膝盖处，我切断了除小腿神经以外的所有部位；

[ænd; ənd] , [ɪn][ɔːl][ɒv; əv][ðem; ðəm] ,

and	,	in	all	of	them	,
和	,	在	全部	的	他们	,

而且，在所有这些例子中，

[ai][kʌt][ə'sʌndə(r)][ðə; ði]['dʒɔɪnɪŋ][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [haɪnd] [legz] [æt; ət][ðeə(r)]['ɒsə(r)]['pjuːbɪs] .

I	cut	asunder	the	joining	of	the	two	hind	Legs	at	their	Ossa	Pubis	.
我	切	分离	这	加入	的	这	二	后	腿	在	他们的	奥萨	耻骨	.

我切断了两条后腿在耻骨处的连接处。

[ai] [ðen] [leɪd][ðə; ði] [legz] [ɒv; əv][ɔːl][ɒv; əv][ðem; ðəm][ɪn][ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] ,

I	then	laid	the	Legs	of	all	of	them	in	a	straight	line	,
我	然后	铺设	这	腿	的	全部	的	他们	在	一个	直的	线	,

然后我把它们的腿都摆成一条直线，

[sə'pɔːrtɪd] [ɒn] ['dɪfrənt] [glɑːs] ['ves(ə)lz] [ɪn'vɜːtɪd] ,

supported	on	different	Glass	Vessels	inverted	,
有	在	不同的	玻璃	船只	倒	,

支撑物为倒置的不同玻璃容器，

[ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['mænə(r)] [ðæt] [ðə; ði] [fʊt] [ɒv; əv][wʌn] [frɒg] [tʌtʃt] [ðə; ði] [fʊt] [ɒv; əv][ðə; ði][nekst]

in	such	a	manner	that	the	Foot	of	one	Frog	touched	the	Foot	of	the	next
在	这样的	一个	方式	那	这	脚	的	一	青蛙	感动	这	脚	的	这	下一个

[tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .

to	it	.
到	它	.

一只青蛙的脚与旁边那只青蛙的脚相接。

['hævɪŋ] [ðen] [pleɪst] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv][zɪŋk]['ʌndə(r)][ðə; ði] [fʊt] [ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst] [frɒg] ,

Having	then	placed	a	Plate	of	Zinc	under	the	Foot	of	the	first	Frog	,
拥有	然后	放置	一个	盘子	的	锌	在下面	这	脚	的	这	第一的	青蛙	,

然后，在第一只青蛙的脚下放置了一块锌板，

[ænd; ənd]['həʊldɪŋ][ɪn][maɪ][left][hænd][ðə; ði] [fʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɔːθ] [ɔː(r)][lɑːst][frɒg] ,

and	holding	in	my	left	hand	the	Foot	of	the	fourth	or	last	Frog	,
和	保持	在	我的	左边	手	这	脚	的	这	第四	或者	最后的	青蛙	,

左手拿着第四只（或最后一只）青蛙的脚，

[ai] [tʌtʃt] [ðə; ði][zɪŋk] [wɪð] [ə; eɪ][gəʊld][prəʊb] [wɪtʃ] [ai][held][ɪn][maɪ] [raɪt] [hænd] ;

I	touched	the	Zinc	with	a	gold	Probe	which	I	held	in	my	right	hand	;
我	感动	这	锌	和	一个	金子	探测	哪个	我	握住	在	我的	正确的	手	;

我用右手拿着的金探针接触了锌块；

[ænd; ənd] [faʊnd] [ðæt] [ɔːl][ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði] [lɔɪnz] ,

and	found	that	all	the	Muscles	of	the	Loins	,
和	成立	那	全部	这	肌肉	的	这	腰肉	,

并发现腰部的所有肌肉，

[θaɪz] [ænd; ənd] [legz] [ɒv; əv][ðə; ði][fɔː(r)] [frɒgz] [wɜː(r); wə(r)] [kən'vʌls] . [-] - .

Thighs	and	Legs	of	the	four	Frogs	were	convulsed	.	[	30	]	21	.
大腿	和	腿	的	这	四	青蛙	是	抽搐	.	[	-	]	-	.

四只青蛙的大腿和小腿都抽搐起来。[30]21.

[wen] [ai] [pleɪst] [ðə; ði] [tuː] [frɒgz] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l] , [wɪð] [ðeə(r)] [spaɪnz] [kən'tɪgjuəs] [tuː; tə] [iːtʃ]

When	I	placed	the	two	Frogs	in	the	middle	,	with	their	Spines	contiguous	to	each
什么时候	我	放置	这	二	青蛙	在	这	中间	,	和	他们的	脊柱	相邻的	到	每个

['ʌðə(r)] ,

other	,
其他	,

当我把两只青蛙放在中间，使它们的背鳍彼此相连时，

[ænd; ənd][ðə; ði] [fiːt] [ɒv; əv][bəuθ] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði] [spaɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)] [tuː] [frɒgz] ['fɔːmɪŋ]

and	the	Feet	of	both	touching	the	Spines	of	the	other	two	Frogs	forming
和	这	脚	的	两个都	接触	这	脊柱	的	这	其他	二	青蛙	成型

[ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪn] ,

the	Extremities	of	the	Chain	,
这	四肢	的	这	链	,

两只青蛙的脚分别接触到另外两只青蛙的脊椎，形成链条的末端。

[ænd; ənd][ɒv; əv] [kɔːs] [ðə; ði] [fiːt] [ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] ['restɪŋ] [ɒn][ðə; ði][zɪŋk] ,

and	of	course	the	Feet	of	one	of	these	resting	on	the	Zinc	,
和	的	课程	这	脚	的	一	的	这些	休息	在	这	锌	,

当然，还有其中一只脚搭在锌板上。

[ænd; ənd][ðə; ði] [fiːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)] [sə'pɔːrtɪd] [baɪ][maɪ][left][hænd] :

and	the	Feet	of	the	other	supported	by	my	left	hand	:
和	这	脚	的	这	其他	有	经过	我的	左边	手	:

另一只脚则由我的左手托着：

[ɒn] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði][zɪŋk] [wɪð] [ðə; ði][gəʊld][prəʊb] [held][ɪn][maɪ] [raɪt] [hænd] ,

On	touching	the	Zinc	with	the	gold	Probe	held	in	my	right	hand	,
在	接触	这	锌	和	这	金子	探测	握住	在	我的	正确的	手	,

我用右手拿着的金探针接触锌块时，

[ɔːl][ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði] [frɒgz] [wɜː(r); wə(r)] , [æz; əz][bɪ'fɔː(r)] , [kən'vʌls] . - .

all	the	Muscles	of	the	Frogs	were	,	as	before	,	convulsed	.	22	.
全部	这	肌肉	的	这	青蛙	是	,	作为	前	,	抽搐	.	-	.

青蛙的所有肌肉都像以前一样抽搐起来。22.

[wen] [ai] [naʊ] [tɜːnd] [ə'saɪd][ðə; ði] [raɪt] [legz] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði] [frɒgz] ,

When	I	now	turned	aside	the	right	Legs	of	all	the	Frogs	,
什么时候	我	现在	转向	旁边	这	正确的	腿	的	全部	这	青蛙	,

当我把所有青蛙的右腿都转向一边时，

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [dɪd][nɒt] [fɔːm] [ə; eɪ] [tʃeɪn] [baɪ] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði][nekst] [frɒgz] ;

so	that	they	did	not	form	a	Chain	by	touching	the	next	Frogs	;
所以	那	他们	做过	不是	形式	一个	链	经过	接触	这	下一个	青蛙	;

因此，它们不会因为碰到下一只青蛙而形成连锁；

[ðə; ði] [raɪt] [legz] [wɜː(r); wə(r)][nɒt] [kən'vʌls] .

the	right	Legs	were	not	convulsed	.
这	正确的	腿	是	不是	抽搐	.

右腿没有抽搐。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['evɪdənt] , [ðæt] [ɪn] [wɒt'evə(r)] [də'rekʃ(ə)n][wiː; wi] [sə'pəʊz] [ðə; ði] ['ɪnfluəns] [tuː; tə][hæv; həv]

It	is	evident	,	that	in	whatever	direction	we	suppose	the	influence	to	have
它	是	明显	,	那	在	任何	方向	我们	认为	这	影响	到	有

[pɑːst] [ɪn][ɪts]['sɜːk(ə)l] ,

passed	in	its	Circle	,
通过了	在	它是	圆圈	,

显而易见，无论我们假设这种影响在其循环中向哪个方向传播，

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst] , [ɪn] [ɪk'sperɪmənt] 20th ,

it	must	,	in	Experiment	20th	,
它	必须	,	在	实验	20th	,

在第20次实验中，它必须.....

[hæv; həv] [pɑːst] [ʌp][wʌn] [leg] [ænd; ənd] [daʊn] [ðə; ði]['ʌðə(r)][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [frɒg] : [ænd; ənd] , [ɪn]

have	passed	up	one	Leg	and	down	the	other	in	the	same	Frog	:	And	,	in
有	通过了	向上	一	腿	和	向下	这	其他	在	这	相同的	青蛙	:	和	,	在

[ɪk'sperɪmənt] 21st ,

Experiment	21st	,
实验	21st	,

在同一只青蛙身上，已经通过了一条腿和另一条腿：而且，在第 21 次实验中，

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [pɑːst] [frɒm; frəm][wʌn][end][ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪn] [tuː; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)][end][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] ,

if	it	passed	from	one	end	of	the	Chain	to	the	other	end	of	it	,
如果	它	通过了	从	一	结尾	的	这	链	到	这	其他	结尾	的	它	,

如果它从链条的一端传递到另一端，

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][hæv; həv] [pɑːst] ['ʌpwədz] [ɪn] [tuː] [ɒv; əv][ðə; ði] [frɒgz] , [ænd; ənd] ['daʊnwədz] [ɪn]

it	must	have	passed	upwards	in	two	of	the	Frogs	,	and	downwards	in
它	必须	有	通过了	向上	在	二	的	这	青蛙	,	和	向下	在

[ðə; ði]['ʌðə(r)] [tuː] ;

the	other	two	;
这	其他	二	;

在两只青蛙身上，它一定是向上移动的，而在另外两只青蛙身上，它一定是向下移动的；

[ɔː(r)] [ɪf] [ðə; ði] ['ɪnfluəns] [pɑːst] [frɒm; frəm][ðə; ði] [tuː] [endz][ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪn] [tə'wɔːdz] [ɪts]['mɪd(ə)l]

or	if	the	influence	passed	from	the	two	ends	of	the	Chain	towards	its	middle
或者	如果	这	影响	通过了	从	这	二	结束	的	这	链	向	它是	中间

,

,

,

或者，如果影响力从链条的两端传递到中间，

[weə(r)] [ðə; ði] [spaɪnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['mɪd(ə)lˌməʊst] [frɒgz] [wɜː(r); wə(r)] [kən'tɪgjuəs] ,

where	the	Spines	of	the	two	middlemost	Frogs	were	contiguous	,
在哪里	这	脊柱	的	这	二	中间	青蛙	是	相邻的	,

中间两只青蛙的脊椎骨是相连的。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][hæv; həv] [pɑːst] ['ʌpwədz] [ɪn][ɔːl][ɒv; əv][ðem; ðəm] . [-] - .

it	must	have	passed	upwards	in	all	of	them	.	[	31	]	23	.
它	必须	有	通过了	向上	在	全部	的	他们	.	[	-	]	-	.

它肯定在所有这些地方都向上流动了。[31]23.

[wen] ['ɑːftə(r)] ['kʌtɪŋ] [fɔː(r)] ['lɪvɪŋ] [frɒgz] [træns'vɜːrsli] [æt; ət][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðeə(r)] [spaɪnz] ,

When	after	cutting	four	living	Frogs	transversely	at	the	middle	of	their	Spines	,
什么时候	后	切割	四	活的	青蛙	横向	在	这	中间	的	他们的	脊柱	,

将四只活青蛙的脊椎骨沿中部横向切开后，

[bʌt; bət] [wɪ'ðaʊt] ['kʌtɪŋ] [æt; ət][ðeə(r)]['pelviːs][ɔːl][ðə; ði] [pɑːts] [bʌt; bət][ðə; ði] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] ,

but	without	cutting	at	their	Pelves	all	the	Parts	but	the	Sciatic	Nerves	,
但	没有	切割	在	他们的	盆	全部	这	部分	但	这	坐骨神经痛	神经	,

但不会切除他们骨盆的所有部分，只保留坐骨神经。

[ai] [pleɪst] [ðə; ði][haɪnd] [pɑːts] [ɒv; əv][ðem; ðəm][ɪn][ə; eɪ] [tʃeɪn] , [æz; əz][ɪn][ɪk'sperɪm(ə)nts] 20th ,

I	placed	the	hind	Parts	of	them	in	a	Chain	,	as	in	Experiments	20th	,
我	放置	这	后	部分	的	他们	在	一个	链	,	作为	在	实验	20th	,

我将它们的后部串联起来，就像实验20中那样。

21st [ænd; ənd] 22d , [ðə; ði]['mʌs(ə)lz] [wɜː(r); wə(r)][nɒt] [kən'vʌls] [ɒn] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði][gəʊld][tuː; tə][ðə; ði]

21st	and	22d	,	the	Muscles	were	not	convulsed	on	applying	the	Gold	to	the
21st	和	22d	,	这	肌肉	是	不是	抽搐	在	申请	这	金子	到	这

[zɪŋk] .

Zinc	.
锌	.

21日和22日，将金涂抹在锌上时，肌肉没有痉挛。

[ai][nekst][faʊnd] ,
I **next** **found** **,**
我 下一个 成立 ,

接下来我发现，

[ðæt]['ɑ:ftə(r)]['pleɪsɪŋ][ɪn]['kɒntækt][wɪð] [i:tʃ] ['ʌðə(r)][ðə; ði]['sevrəl]['mʌs(ə)lz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bi:n] [kʌt]
that **after** **placing** **in** **contact** **with** **each** **other** **the** **several** **Muscles** **which** **had** **been** **cut**
那 后 放置 在 接触 和 每个 其他 这 一些 肌肉 哪个 有 到过 切
[træns'vɜ:rsli] [ɪn][ɪk'sperɪm(ə)nts] 20th ,
transversely **in** **Experiments** **20th** **,**
横向 在 实验 20th ,

将实验20中横向切开的几块肌肉相互接触后，

21st [ænd; ənd] 22d , [ə'laʊɪŋ] [ðə; ði] [nɜ:vz] [tu:; tə] [rɪ'meɪn] [ˌʌndɪ'vaɪdɪd] ,
21st **and** **22d** **,** **allowing** **the** **Nerves** **to** **remain** **undivided** **,**
21st 和 22d , 允许 这 神经 到 保持 未分割的 ,

第21和22天，使神经保持完整，

[ðə; ði]['mʌs(ə)lz][wɜ:(r); wə(r)][nɒt] [kən'vʌls] [wen] [ai] [tʌtʃt] [ðə; ði] [pleɪt] [ɒv; əv][zɪŋk] [wɪð] [ðə; ði]
the **muscles** **were** **not** **convulsed** **when** **I** **touched** **the** **Plate** **of** **Zinc** **with** **the**
这 肌肉 是 不是 抽搐 什么时候 我 感动 这 盘子 的 锌 和 这
[gəʊld][prəʊb][held][ɪn][maɪ] [raɪt] [hænd] ,
gold **Probe** **held** **in** **my** **right** **hand** **,**
金子 探测 握住 在 我的 正确的 手 ,

当我用右手拿着金探针触摸锌板时，肌肉并没有抽搐。

[ɔ:l'ðəʊ] [ai] [tʌtʃt] [ðə; ði]['ʌðə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪn] [ɒv; əv] [frɒgz] [wɪð] [maɪ][left][hænd] .
although **I** **touched** **the** **other** **end** **of** **the** **Chain** **of** **Frogs** **with** **my** **left** **hand** **.**
虽然 我 感动 这 其他 结尾 的 这 链 的 青蛙 和 我的 左边 手 .

虽然我用左手碰到了青蛙链的另一端。

[ðə; ði]['ri:z(ə)n] [waɪ] [ðə; ði]['mʌs(ə)lz][wɜ:(r); wə(r)] [kən'vʌls] [ɪn][ɪk'sperɪm(ə)nts] 20th , 21st [ænd; ənd] 22d
The **reason** **why** **the** **Muscles** **were** **convulsed** **in** **Experiments** **20th** **,** **21st** **and** **22d**
这 原因 为什么 这 肌肉 是 抽搐 在 实验 20th , 21st 和 22d
,
,
,

实验20、21和22d中肌肉发生痉挛的原因是：

[ænd; ənd][nɒt][ɪn][ɪk'sperɪmənt] 23d , ['evɪdəntli] [ɪz] , [ðæt][ɪn][ðə; ði]['fɔ:mə(r)] ,
and **not** **in** **Experiment** **23d** **,** **evidently** **is** **,** **that** **in** **the** **former** **,**
和 不是 在 实验 23d , 显然 是 , 那 在 这 以前的 ,

显然，在实验 23d 中并非如此，也就是说，在前者中，

[ðə; ði] ['ɪnfluəns] [wɒz; wəz] ['kɒnsntreɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] [nɜ:v] , [ɪn][ðə; ði]['lætə(r)][ðə; ði] ['ɪnfluəns] [wɒz; wəz]
the **influence** **was** **concentrated** **in** **the** **Nerve** **,** **in** **the** **latter** **the** **influence** **was**
这 影响 曾是 集中 在 这 神经 , 在 这 后者 这 影响 曾是
[dɪ'fju:zd] ;
diffused **;**
扩散 ;

这种影响集中在神经中，而在后者中，这种影响是扩散的；

[ðæt] [ɪz] , [wɒz; wəz][ɪn] [pɑ:t] [kən'veɪd] [baɪ]['ʌðə(r)]['ɔ:rgənz] ,
that **is** **,** **was** **in** **part** **conveyed** **by** **other** **Organs** **,**
那 是 , 曾是 在 部分 传递 经过 其他 器官 ,

也就是说，部分内容是由其他机构传达的。

[æz; əz] [wel] [æz; əz][baɪ][ðə; ði] [trʌŋks] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɜ:vz] . - .
as **well** **as** **by** **the** **Trunks** **of** **the** **Nerves** **.** **24** **.**
作为 出色地 作为 经过 这 树干 的 这 神经 . - .

以及神经干。24.

['ɑːftə(r)] ['faɪndɪŋ] [ðæt] [aɪ] [kʊd; kəd] ['redɪli] [ɪk'saɪt] [kən'vʌlʃnz] [ɪn] [ðə; ði] [haɪnd] [legz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [frɒg] ,

After	finding	that	I	could	readily	excite	Convulsions	in	the	hind	Legs	of	a	Frog	,
后	寻找	那	我	可以	容易	激发	抽搐	在	这	后	腿	的	一个	青蛙	,

在发现我可以轻易地诱发青蛙后腿抽搐之后，

[wɪ'ðaʊt] ['kʌtɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] , [baɪ] [-]

without	cutting	it	,	by	[	32	]
没有	切割	它	,	经过	[	-	]

不切割，通过[32]

['leɪɪŋ] [ɪts] [bæk] [ɒn] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] ,

laying	its	Back	on	a	Plate	of	Zinc	,
躺下	它是	后退	在	一个	盘子	的	锌	,

仰面躺在锌板上，

[ænd; ənd] [ˌɪntrə'djuːsɪŋ] [ə; eɪ] [gəʊld] [prəʊb] [wɪ'ðɪn] [ɪts] - ['rektəm] [ænd; ənd] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði]

and	introducing	a	gold	Probe	within	its	Intestinum	Rectum	and	touching	the
和	介绍	一个	金子	探测	之内	它是	-	直肠	和	接触	这

[zɪŋk] [wɪð] [ðə; ði] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [prəʊb] ,

Zinc	with	the	side	of	the	Probe	,
锌	和	这	边	的	这	探测	,

并将金探针插入其肠直肠内，用探针侧面接触锌层。

[aɪ] [prə'djuːst] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] ['hʌndrəd] [kən'vʌlʃnz] , [sək'siːdɪŋ] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ['kwɪkli] , [ænd; ənd]

I	produced	two	or	three	hundred	Convulsions	,	succeeding	each	other	quickly	,	and
我	生产	二	或者	三	百	抽搐	,	成功	每个	其他	迅速地	,	和

[əb'zɜːvd] [ðæt] [ɪts] [legz] [wɜː(r); wə(r)] ,

observed	that	its	Legs	were	,
观察到	那	它是	腿	是	,

我制造了两三百次抽搐，一次接一次，而且很快，并观察到它的腿是，

[baɪ] [ðiːz] [miːnz] , [səʊ] [mʌtʃ] ['wiːkənd] , [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [kʊd; kəd] [nɒt] [dʒʌmp] , [ænd; ənd] [krɔːl] [wɪð] ['dɪfɪkəlti] ,

by	these	means	,	so	much	weakened	,	that	it	could	not	jump	,	and	crawled	with	difficulty	,
经过	这些	方法	,	所以	很多	减弱	,	那	它	可以	不是	跳	,	和	爬行	和	困难	,

如此一来，它变得如此虚弱，以至于无法跳跃，爬行也十分困难。

[bʌt; bət] [ɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['mɪnɪts] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'kʌvəd] ['nɪəli] [ðə; ði] [fʊl] [fɔːs] [ɒv; əv] [ɪts] ['mʌs(ə)lz] .

but	in	a	few	minutes	it	recovered	nearly	the	full	force	of	its	Muscles	.
但	在	一个	很少	分钟	它	恢复	几乎	这	满的	力量	的	它是	肌肉	.

但几分钟后，它的肌肉几乎完全恢复了力量。

[ɪn] ['ʌðə(r)] [frɒgz] [aɪ] [pɑːst] [ə; eɪ] [gəʊld] ['waɪə(r)] [bɪ'twiːn] [ðeə(r)] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] [ænd; ənd] [ˌəʊ 'es] ['seɪkrəm; 'sækrəm] ,

In	other	Frogs	I	passed	a	gold	Wire	between	their	Sciatic	Nerves	and	Os	Sacrum	,
在	其他	青蛙	我	通过了	一个	金子	金属丝	之间	他们的	坐骨神经痛	神经	和	操作系统	骶骨	,

在其他青蛙身上，我将一根金线穿过它们的坐骨神经和骶骨之间。

[ænd; ənd] ['twɪstɪd] [tə'geðə(r)] [ðə; ði] [tuː] [endz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['waɪə(r)] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] [bæks] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ænɪmlz] .

and	twisted	together	the	two	ends	of	the	Wire	over	the	Backs	of	the	Animals	.
和	扭曲	一起	这	二	结束	的	这	金属丝	超过	这	背部	的	这	动物	.

然后将铁丝的两端拧在一起，绑在动物的背上。

[ai] [ðen] [pʊt] [ðem; ðəm] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [zɪŋk] ['ves(ə)l] [fɪld] [wɪð] ['wɔːtə(r)] ,

I	then	put	them	into	a	Zinc	Vessel	filled	with	Water	,
我	然后	放	他们	进入	一个	锌	血管	已填	和	水	,

然后我把它们放进装满水的锌制容器里。

[ɔː(r)] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [glɑːs] ['ves(ə)l] [fɪld] [wɪð] ['wɔːtə(r)] ,

or	into	a	Glass	Vessel	filled	with	Water	,
或者	进入	一个	玻璃	血管	已填	和	水	,

或者倒入装满水的玻璃容器中，

[ɪn] [ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ai] [leɪd] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [pleɪt] [ɒv; əv] [zɪŋk] :

in	the	bottom	of	which	I	laid	a	large	Plate	of	Zinc	:
在	这	底部	的	哪个	我	铺设	一个	大的	盘子	的	锌	:

我在底部放了一块大锌板：

[səʊ] [ðæt] ['evri] [taɪm] [ðə; ði] ['ænɪmlz] [baɪ] ['muːvɪŋ] ['sepəreɪtɪd] [ðə; ði] [gəʊld] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [zɪŋk] ,

So	that	every	time	the	Animals	by	moving	separated	the	Gold	from	the	Zinc	,
所以	那	每一个	时间	这	动物	经过	移动	分开	这	金子	从	这	锌	,

因此，每次动物们通过移动将黄金与锌分开时，

[ænd; ənd] [ə'gen] [brɔːt] [ðem; ðəm] ['ɪntuː] ['kɒntækt] , [ðeə(r)] [haɪnd] [legz] [wɜː(r); wə(r)] [kən'vʌls] .

and	again	brought	them	into	contact	,	their	hind	Legs	were	convulsed	.
和	再次	带来	他们	进入	接触	,	他们的	后	腿	是	抽搐	.

再次将它们接触后，它们的后腿抽搐起来。

[ai] [ə'laʊd] [ðem; ðəm] [tuː; tə] [rɪ'meɪn] [θriː] [ɔː(r)] [fɔː(r)] [deɪz] [ɪn] [ðɪs] [ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n] ,

I	allowed	them	to	remain	three	or	four	days	in	this	situation	,
我	允许	他们	到	保持	三	或者	四	天	在	这	情况	,

我允许他们在这种情况下待了三四天。

[ænd; ənd] [faʊnd] [ðæt] [ðeə(r)] [lɪmz] [wɜː(r); wə(r)] ['wiːkənd] [kən'sɪdərəbli] , [bʌt; bət] [nɒt] [ɪg'zɔːstɪd]

and	found	that	their	Limbs	were	weakened	considerably	,	but	not	exhausted
和	成立	那	他们的	四肢	是	减弱	相当	,	但	不是	筋疲力尽的

[ɒv; əv] [ðeə(r)] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] ['məʊʃn] ;

of	their	Power	of	Motion	;
的	他们的	力量	的	运动	;

他们发现，他们的四肢虽然明显虚弱，但并未丧失活动能力；

[ænd; ənd] , ['ɑːftə(r)] [rɪ'muːvɪŋ] [ðə; ði] [gəʊld] ['waɪə(r)] , [ðə; ði] [lɪmz] [baɪ] [dɪ'griːz] [rɪ'kʌvəd] [ðeə(r)]

and	,	after	removing	the	gold	Wire	,	the	Limbs	by	degrees	recovered	their
和	,	后	移除	这	金子	金属丝	,	这	四肢	经过	学位	恢复	他们的

[streŋθ] . [-]

strength	.	[	33	]
力量	.	[	-	]

取出金线后，肢体逐渐恢复了力量。[33]

[ai] [meɪd] [ðə; ði] [seɪm] [ɪk'sperɪmənt] [ɒn] [ðəʊz] [frɒgz] [ɪn] [wɪtʃ] [ai] [hæd; həd] , [sɪks] [wiːks] [bɪ'fɔː(r)] ,

I	made	the	same	Experiment	on	those	Frogs	in	which	I	had	,	six	weeks	before	,
我	制成	这	相同的	实验	在	那些	青蛙	在	哪个	我	有	,	六	周	前	,

我对那些青蛙进行了与六周前相同的实验。

[kʌt] [aʊt] , [frɒm; frəm] [bɪ'haɪnd] ,

cut	out	,	from	behind	,
切	出去	,	从	在后面	,

从后面切开，

[ɔːl] [ðæt] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['spaɪn(ə)l] ['mærəʊ] [wɪtʃ] [ɪz] ['kʌvəd] [baɪ] [ðə; ði] [sɪks] ['ʌndəməʊst]

all	that	part	of	their	Spinal	Marrow	which	is	covered	by	the	six	undermost	Vertebræ
全部	那	部分	的	他们的	脊	骨髓	哪个	是	涵盖	经过	这	六	最底层	脊椎

,

,

,

脊髓中被最下面的六节椎骨覆盖的那部分骨髓，

[ænd; ənd] [faʊnd] , ['sevrəl] [deɪz] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [frɒgz] [hæd; həd] [biːn] [səb'dʒektɪd][tuː; tə][ðə; ði]

and	found	,	several	days	after	the	Frogs	had	been	subjected	to	the
和	成立	,	一些	天	后	这	青蛙	有	到过	受	到	这

[ɪk'sperɪmənt] ,

Experiment	,
实验	,

在青蛙接受实验几天后，研究人员发现：

[ðæt] , [baɪ] ['pɪntʃɪŋ] [ðeə(r)] [saɪ'ætɪk] [ænd; ənd] ['femərəl] [nɜːvz] ,

that	,	by	pinching	their	Sciatic	and	Femoral	Nerves	,
那	,	经过	捏	他们的	坐骨神经痛	和	股骨	神经	,

通过压迫他们的坐骨神经和股神经，

[ænd; ənd] [stɪl] [mɔː(r)] ['redɪli] [baɪ][ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][gəʊld][ænd; ənd][zɪŋk] ,

and	still	more	readily	by	the	application	of	the	Gold	and	Zinc	,
和	仍然	更多的	容易	经过	这	应用	的	这	金子	和	锌	,

而通过应用金和锌，则更容易实现。

[wiːk] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['mʌs(ə)lz][wɜː(r); wə(r)][ɪk'saɪtɪd] . - .

weak	convulsions	of	the	Muscles	were	excited	.	25	.
虚弱的	抽搐	的	这	肌肉	是	兴奋的	.	-	.

肌肉出现微弱抽搐。25.

['ɑːftə(r)] [frɒgz] [wɜː(r); wə(r)] [prɪ'peəd] [æz; əz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] , [baɪ] ['kʌtɪŋ] [ðeə(r)] [spaɪnz]

After	Frogs	were	prepared	as	above	described	,	by	cutting	their	Spines
后	青蛙	是	准备	作为	多于	描述	,	经过	切割	他们的	脊柱

[træns'vɜːrsli] ,

transversely	,
横向	,

按照上述方法处理青蛙后，横向切断其脊椎骨，

[ænd; ənd] [ðen] [ɔːl][ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv][ðeə(r)]['pelviːs] , [ɪk'sept] [ðeə(r)] [saɪ'ætɪk] [nɜːvz] ,

and	then	all	the	parts	of	their	Pelves	,	except	their	Sciatic	Nerves	,
和	然后	全部	这	部分	的	他们的	盆	,	除了	他们的	坐骨神经痛	神经	,

然后是他们骨盆的所有部分，除了坐骨神经。

[aɪ] [faʊnd] [ðæt] [slaɪt] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ʃɒks] ,

I	found	that	slight	Electrical	Shocks	,
我	成立	那	轻微	电气	冲击	,

我发现轻微的电击，

[ɔː(r)][ə; eɪ] ['laɪdən] ['faɪəl] [dɪs'tʃɑːdʒd] [də'rektli] [θruː] [ðə; ði] [lɪmz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [frɒg] ,

or	a	Leyden	Phial	discharged	directly	through	the	Limbs	of	a	Frog	,
或者	一个	莱顿	小瓶	出院	直接地	通过	这	四肢	的	一个	青蛙	,

或者将莱顿瓶直接通过青蛙的四肢释放出来，

[ɔː(r)][ˌɪndə'rektli; ˌɪndaɪ'rektli][baɪ][ðə; ði] ['miːdiəm] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] , [prə'djuːst] [kən'vʌlʃnz] [ɪn][ðeə(r)]

or	indirectly	by	the	medium	of	water	,	produced	convulsions	in	their
或者	间接	经过	这	中等的	的	水	,	生产	抽搐	在	他们的

['mʌs(ə)lz] ,

Muscles	,
肌肉	,

或者通过水这种媒介间接作用，导致肌肉抽搐。

[ɪg'zæktli] [rɪ'zemblɪŋ] [ðəʊz] [ɪk'saɪtɪd][baɪ][ðə; ði]['met(ə)lz] .

exactly	resembling	those	excited	by	the	Metals	.
确切地	类似	那些	兴奋的	经过	这	金属	.

与那些对金属乐感到兴奋的人完全一样。

[ænd; ənd] [wen] , ['ɑ:ftə(r)] ['mɒdərət] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [ʃɒks] [hæd; həd] [bi:n] [pɑ:st] [rɪ'pi:tɪdli] [θru:]
And **when** **,** **after** **moderate** **Electrical** **Shocks** **had** **been** **passed** **repeatedly** **through**
和 什么时候 , 后 缓和 电气 冲击 有 到过 通过了 反复 通过
[ðeə(r)] [legz] ,
their **Legs** **,**
他们的 腿 ,

当他们腿部反复受到中等强度的电击后，

[ðə; ði]['met(ə)lz][wɜ:(r); wə(r)] [ə'plaɪd] [tu:; tə][ðeə(r)] [nɜ:vz] , [ɪn][ðə; ði]['mænə(r)][bɪ'fɔ:(r)] ['menʃ(ə)nd] ,
the **Metals** **were** **applied** **to** **their** **Nerves** **,** **in** **the** **manner** **before** **mentioned** **,**
这 金属 是 应用 到 他们的 神经 , 在 这 方式 前 提及 ,
[ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [wɜ:(r); wə(r)] [kən'vʌls] .
the **Muscles** **were** **convulsed** **.**
这 肌肉 是 抽搐 .

将金属施加到他们的神经上，按照前面提到的方式，肌肉痉挛了。

[ai] [faʊnd] , ['laɪkwaɪz] , [ðæt] ['ɑ:ftə(r)] ['kʌtɪŋ] [ðə; ði] [nɜ:vz] [træns'vɜ:rsli] , [ænd; ənd] ['taɪɪŋ] [ðem; ðəm]
I **found** **,** **likewise** **,** **that** **after** **cutting** **the** **Nerves** **transversely** **,** **and** **tying** **them**
我 成立 , 同样地 , 那 后 切割 这 神经 横向 , 和 捆绑 他们
[tə'geðə(r)] ,
together **,**
一起 ,

同样地，我发现将神经横向切断并绑在一起后，

[ɪ'lektrɪk(ə)l] [ʃɒks] [wɜ:(r); wə(r)] ['kɒndʌktid] [baɪ][ðə; ði] [nɜ:vz] , [ænd; ənd] [ə'keɪʒnd] [kən'vʌlʃnz]
Electrical **Shocks** **were** **conducted** **by** **the** **Nerves** **,** **and** **occasioned** **convulsions**
电气 冲击 是 实施 经过 这 神经 , 和 引发 抽搐
[ɒv; əv][ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] . [-]
of **the** **Muscles** **.** **[** **34** **]**
的 这 肌肉 . [-]

电击通过神经传导，引起肌肉抽搐。[34]

[wen] [ai][hæd; həd] [kɪld] [frɒgz] , [baɪ] [dis'tʃa:dʒɪŋ] [θru:] [ðem; ðəm] , [frɒm; frəm][ðeə(r)] ['fɔ:hed]
When **I** **had** **killed** **Frogs** **,** **by** **discharging** **through** **them** **,** **from** **their** **foreheads**
什么时候 我 有 被杀 青蛙 , 经过 出院 通过 他们 , 从 他们的 额头
[tu:; tə][ðeə(r)][haɪnd] [fi:t] ,
to **their** **hind** **feet** **,**
到 他们的 后 脚 ,

当我杀死青蛙时，我从它们的额头到后脚，用枪射穿它们的身体，

[lɑ:dʒ] ['laɪdən] ['faɪəl] ['haɪli] [tʃɑ:dʒd] , [ai] [faʊnd] [ðeə(r)] [nɜ:vz] [ɔ:(r)]['mʌs(ə)lz] , [ɔ:(r)][bəuθ] ,
large **Leyden** **Phials** **highly** **charged** **,** **I** **found** **their** **Nerves** **or** **Muscles** **,** **or** **both** **,**
大的 莱顿 小瓶 高度 带电 , 我 成立 他们的 神经 或者 肌肉 , 或者 两个都 ,

我发现了一些带大量电荷的大型莱顿管，里面有它们的神经或肌肉，或者两者都有。

[səʊ] [mʌtʃ] [dɪ'reɪndʒd] , [ðæt] ['fi:b(ə)l] [kən'vʌlʃnz] ['əʊnli][kʊd; kəd][bi:; bi][ɪk'saɪtɪd][baɪ] ['pɪntʃɪŋ] [ðə; ði]
so **much** **deranged** **,** **that** **feeble** **convulsions** **only** **could** **be** **excited** **by** **pinching** **the**
所以 很多 精神错乱 , 那 微弱 抽搐 仅有的 可以 是 兴奋的 经过 捏 这
[nɜ:vz] ,
Nerves **,**
神经 ,

他精神错乱到极点，只有捏住神经才能引起微弱的抽搐。

[ɔ:(r)][baɪ] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði]['met(ə)lz][tu:; tə][ðem; ðəm] . [-]
or **by** **applying** **the** **Metals** **to** **them** **.** **[** **35** **]**
或者 经过 申请 这 金属 到 他们 . [-]

或者将金属施加到它们上面。[35]

['sʌməri] [ɒv; əv] [fækts] [pru:vd] [baɪ][ðə; ði] ['fɔ:gəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] .
SUMMARY **of** **FACTS** **proved** **by** **the** **foregoing** **EXPERIMENTS** **.**
概括 的 事实 已证实 经过 这 前文 实验 .

上述实验所证明的事实概要。

[ɒn] [rɪ'vjuːɪŋ] [ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [wiː; wi][ʃæl; ʃəl][faɪnd][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [fækts] ['fʊli]

On	reviewing	the	foregoing	Experiments	,	we	shall	find	the	following	Facts	fully
在	复习	这	前文	实验	,	我们	将	寻找	这	下列的	事实	完全

[pruːvd] . [wʌn] .

proved	.	1	.
已证实	.	1	.

回顾上述实验，我们将发现以下事实已得到充分证明。1.

[ɒn] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] ['ænɪm(ə)l][ænd; ənd][ɒv; əv]

On	forming	a	Circle	by	means	of	the	parts	of	a	living	Animal	and	of
在	成型	一个	圆圈	经过	方法	的	这	部分	的	一个	活的	动物	和	的

[tuː] ['dɪfrənt] [mə'tælɪk] ['bɒdɪz] ,

two	different	metallic	Bodies	,
二	不同的	金属	身体	,

用活体动物的各个部分和两个不同的金属物体组成一个圆圈，

[ɪ'speʃəli] [gəʊld][ænd; ənd][zɪŋk] , [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] , [ɪf] [ə; eɪ] [nɜːv] [meɪks] [pɑːt][ɒv; əv]

especially	Gold	and	Zinc	,	in	contact	with	each	other	,	if	a	Nerve	makes	part	of
尤其	金子	和	锌	,	在	接触	和	每个	其他	,	如果	一个	神经	制作	部分	的

[ðə; ði]['sɜːk(ə)l] ,

the	Circle	,
这	圆圈	,

尤其是金和锌相互接触时，如果神经构成圆圈的一部分，

[ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [nɜːv] ['təːmineit] [ɑː(r); ə(r)] [kən'vʌls] . [ˌtuː'tuː] .

the	Muscles	in	which	the	Nerve	terminates	are	convulsed	.	2	.
这	肌肉	在	哪个	这	神经	终止	是	抽搐	.	2	.

1.神经末端所支配的肌肉发生痉挛。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [nɜːv] ['meɪkɪŋ] [pɑːt][ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l][hæz; həz] [biːn] [kʌt] [træns'vɜːrsli] ,

Although	the	Nerve	making	part	of	such	a	Circle	has	been	cut	transversely	,
虽然	这	神经	制作	部分	的	这样的	一个	圆圈	有	到过	切	横向	,

虽然构成这个圆环一部分的神经已被横向切断，

[jet] , [ɪf] [ðə; ði][dɪ'vaɪdɪd] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɜːv] [ɑː(r); ə(r)][leɪd][ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

yet	,	if	the	divided	parts	of	the	Nerve	are	laid	in	contact	with	each	other	,
然而	,	如果	这	分割	部分	的	这	神经	是	铺设	在	接触	和	每个	其他	,

然而，如果将神经的分裂部分彼此接触，

[ɔː(r)][taɪd] [tə'geðə(r)] , [ðə; ði]['mʌs(ə)lz] , [ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː]['nætʃ(ə)rəli] ['təːmineit] , [ɑː(r); ə(r)] [kən'vʌls] . [

or	tied	together	,	the	Muscles	,	in	which	it	naturally	terminates	,	are	convulsed	.	[
或者	系	一起	,	这	肌肉	,	在	哪个	它	自然	终止	,	是	抽搐	.	[

-] [θriː] .

36	]	3	.
-	]	3	.

或者捆绑在一起，肌肉（它自然终止的地方）发生痉挛。[36]3.

[ɪf] [ðə; ði]['met(ə)lz] , [kəm'pəʊzɪŋ] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɜːk(ə)l] , [ɑː(r); ə(r)] [kept] ['stedəli] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð]

If	the	Metals	,	composing	parts	of	the	Circle	,	are	kept	steadily	in	contact	with
如果	这	金属	,	构成	部分	的	这	圆圈	,	是	保留	稳步	在	接触	和

[iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

each	other	,
每个	其他	,

如果组成圆环的金属部件始终保持相互接触，

[ðə; ði] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['mʌs(ə)lz] [siːs] .

the	convulsions	of	the	Muscles	cease	.
这	抽搐	的	这	肌肉	停止	.

肌肉抽搐停止了。

[bʌt; bət] , [ɪf] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['sepəreɪtɪd] [frɒm; fræm] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][ænd; ənd] [ə'gen] [ˌriː'dʒɔin, ri-] , [ðə; ði]

But	,	if	they	are	separated	from	each	other	and	again	rejoined	,	the
但	,	如果	他们	是	分开	从	每个	其他	和	再次	重新加入	,	这

[kən'vʌlʃnz] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'piːtɪd] . [fɔːr] .

convulsions	are	repeated	.	4	.
抽搐	是	重复	.	4	.

但是，如果将它们分开，然后再重新结合在一起，就会再次发生抽搐。4.

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [seɪm] ,

The	effects	are	the	same	,
这	效果	是	这	相同的	,

效果是一样的。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [ded] [pɑːts] [ɒv; əv][æn; ən]['ænɪm(ə)l][ɔː(r)][pjʊə(r)]['wɔːtə(r)] [meɪk] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði]

although	the	dead	parts	of	an	Animal	or	pure	water	make	parts	of	the
虽然	这	死的	部分	的	一个	动物	或者	纯的	水	制作	部分	的	这

['sɜːk(ə)l] . [faɪv] .

Circle	.	5	.
圆圈	.	5	.

虽然动物的尸体或纯净的水构成了圆的一部分。5.

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [ded] [pɑːts] [ɒv; əv][æn; ən]['ænɪm(ə)l] , ['meɪkɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l] ,

Although	the	dead	parts	of	an	Animal	,	making	part	of	such	a	Circle	,
虽然	这	死的	部分	的	一个	动物	,	制作	部分	的	这样的	一个	圆圈	,

虽然动物的死亡部分构成了这样一个圆圈的一部分，

[ɑː(r); ə(r)][ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]['met(ə)lz] , [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [seɪm] . [sɪks] .

are	in	contact	with	the	Metals	,	the	effects	are	the	same	.	6	.
是	在	接触	和	这	金属	,	这	效果	是	这	相同的	.	6	.

与金属接触时，效果相同。6.

[ə; eɪ] ['mʌs(ə)l] ['meɪkɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l] [meɪ] [biː; bi] [kən'vʌls] [waɪlst] [ðə; ði]['mætə(r)][pʊt]

A	muscle	making	part	of	such	a	Circle	may	be	convulsed	whilst	the	matter	put
一个	肌肉	制作	部分	的	这样的	一个	圆圈	可能	是	抽搐	而	这	事情	放

[ɪn] ['məʊʃn] [ɪz] ['pɑːsɪŋ] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][frɒm; fræm][ðə; ði]['mʌs(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [nɜːv] . ['sɛvən] .

in	motion	is	passing	in	the	direction	from	the	Muscle	to	the	Nerve	.	7	.
在	运动	是	通过	在	这	方向	从	这	肌肉	到	这	神经	.	7	.

构成这种循环的肌肉可能会在物质从肌肉向神经运动的过程中发生痉挛。7.

[ðə; ði] ['mʌs(ə)l] [meɪ] [biː; bi] [kən'vʌls] [ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [nəʊ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɜːk(ə)l][ɪn] [wɪtʃ]

The	Muscle	may	be	convulsed	although	it	makes	no	part	of	the	Circle	in	which
这	肌肉	可能	是	抽搐	虽然	它	制作	不	部分	的	这	圆圈	在	哪个

[ðə; ði]['mætə(r)][pʊt][ɪn] ['məʊʃn] ['pɑːsɪz] ,

the	matter	put	in	motion	passes	,
这	事情	放	在	运动	通过	,

即使肌肉不参与运动物质所处的循环，它也可能发生痉挛。

[æz; əz] [ə'pɪəz] [frɒm; fræm] [kəmp'eəɹɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] 5th [wɪð] [ɪk'sperɪm(ə)nts] 13th [ænd; ənd] 14th .

as	appears	from	comparing	Experiment	5th	with	Experiments	13th	and	14th	.
作为	出现	从	比较	实验	5th	和	实验	13th	和	14th	.

从实验 5 与实验 13 和 14 的比较可以看出这一点。

[frɒm; fræm] [ɪk'sperɪmənt] 13th , [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] ,

From	Experiment	13th	,	it	appears	,
从	实验	13th	,	它	出现	,

从第13次实验来看，似乎

[ðæt] [ðə; ði]['fluːɪd][pʊt][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ði]['met(ə)lz] ['pɑːsɪz] ['redɪli] [ə'lɒŋ] [ə; eɪ] [nɜːv] ,

that	the	Fluid	put	in	Motion	by	the	Metals	passes	readily	along	a	Nerve	,
那	这	体液	放	在	运动	经过	这	金属	通过	容易	沿着	一个	神经	,

金属使流体流动起来，这种流体很容易沿着神经流动。

['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [kʌt] ,

after	it	has	been	cut	,
后	它	有	到过	切	,

切开之后，

[prə'vaɪdɪŋ] [ðə; ði][dɪ'vaɪdɪd] [pɑːts] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][ɑː(r); ə(r)] [brɔːt] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

providing	the	divided	Parts	of	it	are	brought	into	contact	with	each	other	.
提供	这	分割	部分	的	它	是	带来	进入	接触	和	每个	其他	.

前提是将分裂的各个部分连接起来。

[jet] [ɪn] [ɪk'sperɪmənt] 14th , [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [left] [hænd][ɒv; əv][ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)] [-]

Yet	in	Experiment	14th	,	in	which	the	left	hand	of	the	Operator	[	37	]
然而	在	实验	14th	,	在	哪个	这	左边	手	的	这	操作员	[	-	]

然而在第 14 次实验中，操作员的左手[37]

[wɒz; wəz][nɒt] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [fʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [frɒg] , [ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [nɜːv] ,

was	not	applied	to	the	Foot	of	the	Frog	,	the	Muscles	in	which	the	Nerve	,
曾是	不是	应用	到	这	脚	的	这	青蛙	,	这	肌肉	在	哪个	这	神经	,

并未应用于蛙足，即神经所在的肌肉。

['ləʊə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['lɪgətʃə(r)] , ['tɜːrməˌnet] , [wɜː(r); wə(r)][nɒt] [kən'vʌls] ,

lower	than	the	Ligature	,	terminated	,	were	not	convulsed	,
降低	比	这	结扎	,	终止	,	是	不是	抽搐	,

低于结扎线的位置，终止处，没有发生痉挛，

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði]['fluːɪd][pʊt][ɪn] ['məʊʃn] [dɪd][nɒt] [dɪ'send] ['ləʊə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [pleɪs] [æt; ət] [wɪtʃ]

because	the	Fluid	put	in	motion	did	not	descend	lower	than	the	place	at	which
因为	这	体液	放	在	运动	做过	不是	下降	降低	比	这	地方	在	哪个

[ðə; ði][gəʊld][prəʊb] [tʌtʃt] [ðə; ði] [nɜːv] [ə'bʌv] [ðə; ði]['lɪgətʃə(r)] .

the	gold	Probe	touched	the	Nerve	above	the	Ligature	.
这	金子	探测	感动	这	神经	多于	这	结扎	.

因为注入的液体没有下降到金探针接触结扎线上方神经的位置以下。

[wiː; wi] [meɪ] ['ðeəfɔː(r)] [prɪ'zjuːm] [ðæt] [wen] [ə; eɪ] [nɜːv] [wɪtʃ] [hæz; həz][nɒt] [biːn] [kʌt] ,

We	may	therefore	presume	that	when	a	Nerve	which	has	not	been	cut	,
我们	可能	所以	怙	那	什么时候	一个	神经	哪个	有	不是	到过	切	,

因此我们可以推断，当一条未被切断的神经.....

[æz; əz][ɪn] [ɪk'sperɪmənt] 5th , [ɪz] [tʌtʃt] [wɪð] [ðə; ði][gəʊld][prəʊb] ,

as	in	Experiment	5th	,	is	touched	with	the	gold	Probe	,
作为	在	实验	5th	,	是	感动	和	这	金子	探测	,

如实验5所示，用金探针接触，

[ðə; ði]['fluːɪd][pʊt][ɪn] ['məʊʃn] [dʌz] [nɒt] [pɑːs]['ləʊə(r)][ɪn][ðə; ði] [nɜːv] [ðæn; ðən][ðə; ði] [pleɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]

the	Fluid	put	in	motion	does	not	pass	lower	in	the	Nerve	than	the	place	of	the
这	体液	放	在	运动	做	不是	经过	降低	在	这	神经	比	这	地方	的	这

[prəʊb] .

Probe	.
探测	.

注入的液体不会向下流经神经，也不会流经探针所在的位置。

[hens] [wiː; wi] [pə'siːv] [ðə; ði]['erə(r)][ɒv; əv] [ðəʊz] [huː] [sə'pəʊz] [ðæt] [ðə; ði]['mɔɪstʃə(r)][ɒn][ðə; ði]

Hence	we	perceive	the	error	of	those	who	suppose	that	the	moisture	on	the
因此	我们	感知	这	错误	的	那些	WHO	认为	那	这	水分	在	这

['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [nɜːv] [kən'djuːs] [ðə; ði]['fluːɪd][pʊt][ɪn] ['məʊʃn] [tuː; tə][ðə; ði]['mʌs(ə)lz] ,

surface	of	the	Nerve	conduces	the	Fluid	put	in	motion	to	the	Muscles	,
表面	的	这	神经	促进	这	体液	放	在	运动	到	这	肌肉	,

因此，我们认为那些认为神经表面的水分会促进流向肌肉的液体流动的观点是错误的。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðeə(r)]['ækʃ(ə)n][ɪz][ɪn] ['kɒnsɪkwəns] [ɒv; əv][ðə; ði][də'rekt][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['fluːɪd]

and	that	their	action	is	in	consequence	of	the	direct	operation	of	this	Fluid
和	那	他们的	行动	是	在	结果	的	这	直接的	手术	的	这	体液

[ə'pɒn][ðeə(r)]['faɪbəz] . [eit] .

upon	their	Fibres	.	8	.
之上	他们的	纤维	.	8	.

它们的行为是由于这种流体直接作用于它们的纤维所致。8.

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [seɪm] [wen] [ðə; ði]['ænɪm(ə)l][ænd; ənd][ðə; ði]['met(ə)lz][ɑː(r); ə(r)]['ɪnsjuleɪtɪd]

The	effects	are	the	same	when	the	Animal	and	the	Metals	are	insulated
这	效果	是	这	相同的	什么时候	这	动物	和	这	金属	是	绝缘的

,

,

,

当动物和金属绝缘时，效果相同。

[baɪ] ['biːɪŋ] [pleɪst] [ɒn] [glɑːs] ,

by	being	placed	on	Glass	,
经过	存在	放置	在	玻璃	,

放置在玻璃上，

[waɪlst] ['siːlɪŋ] - [wæks][ɪz] [ˌɪntə'pəʊzd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][hænd][ɒv; əv][ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)][ænd; ənd][ðə; ði]

whilst	Sealing	-	wax	is	interposed	between	the	hand	of	the	Operator	and	the
而	密封	-	蜡	是	插入	之间	这	手	的	这	操作员	和	这

['met(ə)lz] . [naɪn] .

Metals	.	9	.
金属	.	9	.

同时，在操作者的手和金属之间涂抹封蜡。9.

[ɪf] ['eni] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɜːk(ə)l][ɪz] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv] ['siːlɪŋ] - [wæks][ɔː(r)] [glɑːs] , [ðə; ði]['mʌs(ə)lz]

If	any	part	of	the	Circle	is	composed	of	Sealing	-	wax	or	Glass	,	the	Muscles
如果	任何	部分	的	这	圆圈	是	由	的	密封	-	蜡	或者	玻璃	,	这	肌肉

[ɑː(r); ə(r)][nɒt] [kən'vʌls] . - .

are	not	convulsed	.	10	.
是	不是	抽搐	.	-	.

如果圆圈的任何部分由封蜡或玻璃构成，肌肉就不会痉挛。10.

[kən'vʌlʃnz] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ɪk'saɪtɪd] [ən'les] [ðə; ði]['met(ə)lz][ɑː(r); ə(r)][ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ;

Convulsions	are	not	excited	unless	the	Metals	are	in	contact	with	each	other	;
抽搐	是	不是	兴奋的	除非	这	金属	是	在	接触	和	每个	其他	;

只有当金属之间相互接触时，才会引发痉挛；

[ænd; ənd] [ən'les] [bəuθ]['met(ə)lz][ɑː(r); ə(r)]['ɔːlsəʊ][ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]['ænɪm(ə)l] ['sʌbstəns] [ɔː(r)]

and	unless	both	Metals	are	also	in	contact	with	the	Animal	Substances	or
和	除非	两个都	金属	是	还	在	接触	和	这	动物	物质	或者

[ðə; ði]['wɔːtə(r)] ['meɪkɪŋ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɜːk(ə)l] . [-]

the	Water	making	part	of	the	Circle	.	[	38	]
这	水	制作	部分	的	这	圆圈	.	[	-	]

除非这两种金属也与构成圆圈一部分的动物物质或水接触。[38]

[rɪ'zembləns] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fluːɪd] [pʊt] [ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [tuː; tə][ðə; ði]

RESEMBLANCE	of	the	FLUID	put	in	MOTION	by	the	foregoing	EXPERIMENTS	to	the
相似	的	这	体液	放	在	运动	经过	这	前文	实验	到	这

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['fluːɪd] .

ELECTRICAL	FLUID	.
电气	体液	.

上述实验中产生的流体的运动与电流体的相似性。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

利用鸦片和金属物质对(Experiments on the Nervous System with Opium)

[ðə; ði]['fluːɪd][set][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['met(ə)lz][tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

The	Fluid	set	in	motion	by	the	application	of	the	Metals	to	each	other	,
这	体液	放	在	运动	经过	这	应用	的	这	金属	到	每个	其他	,

金属相互接触产生的流体运动，

[ænd; ənd][tuː; tə]['ænɪm(ə)l] ['bɒdɪz] [ɔː(r)][tuː; tə]['wɔːtə(r)] ,

and	to	Animal	Bodies	or	to	Water	,
和	到	动物	身体	或者	到	水	,

以及对动物身体或水体，

[ə'griːz] [wɪð] [ɔː(r)][rɪ'zemb(ə)lz][ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd][ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [rɪ'spekts] .

agrees	with	or	resembles	the	Electrical	Fluid	in	the	following	respects	.
同意	和	或者	类似	这	电气	体液	在	这	下列的	尊重	.

在以下方面与电流体一致或相似。

[laɪk] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd] , [ˌaɪ 'tiː] [kə'mjuːnikeits] [ðə; ði] [sens] [ɒv; əv] ['pʌndʒənsi] [tuː; tə][ðə; ði]

Like	the	Electrical	Fluid	,	it	communicates	the	sense	of	pungency	to	the
喜欢	这	电气	体液	,	它	沟通	这	感觉	的	辛辣味	到	这

[tʌŋ] .

Tongue	.
舌头	.

它就像电液一样，能将辛辣感传递给舌头。

[laɪk] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kən'veɪd] ['redɪli] [baɪ]['wɔːtə(r)] , [blʌd] , [ðə; ði] ['bɒdɪz] [ɒv; əv]

Like	the	Electrical	Fluid	,	it	is	conveyed	readily	by	Water	,	Blood	,	the	Bodies	of
喜欢	这	电气	体液	,	它	是	传递	容易	经过	水	,	血	,	这	身体	的

['ænɪmlz] ,

Animals	,
动物	,

它像电解液一样，很容易通过水、血液、动物的身体进行输送。

[ðə; ði]['met(ə)lz] ; [ænd; ənd][ɪz] [ə'restɪd] [ɪn][ɪts] [kɔːs] [baɪ] [glɑːs] , ['siːlɪŋ] - [wæks] , & [siː] .

the	Metals	;	and	is	arrested	in	its	course	by	Glass	,	Sealing	-	Wax	,	&	c	.
这	金属	;	和	是	被捕	在	它是	课程	经过	玻璃	,	密封	-	蜡	,	&	c	.

金属；并被玻璃、封蜡等物阻挡在运输途中。

[ˌaɪ 'tiː] ['pɑːsɪz] , [wɪð] ['sɪmələ(r)] [rə'pɪdəti] , [θruː] [ðə; ði] ['bɒdɪz] [ɒv; əv] ['ænɪmlz] . [-]

It	passes	,	with	similar	rapidity	,	through	the	Bodies	of	Animals	.	[	39	]
它	通过	,	和	相似的	快速	,	通过	这	身体	的	动物	.	[	-	]

它以类似的速度通过动物的身体。[39]

[laɪk] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd] , [ˌaɪ 'tiː] [ik'sait] [ðə; ði][æk'tɪvəti][ɒv; əv][ðə; ði]['ves(ə)lz][ɒv; əv][ə; eɪ] ['lɪvɪŋ]

Like	the	Electrical	Fluid	,	it	excites	the	activity	of	the	Vessels	of	a	living
喜欢	这	电气	体液	,	它	兴奋	这	活动	的	这	船只	的	一个	活的

['ænɪm(ə)l] ,

Animal	,
动物	,

它就像电液一样，能激发活体动物血管的活动。

[æz; əz][ðə; ði][peɪn][ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [ænd; ənd] - [ˌaɪ 'tiː][pɹədj'uːsɪz] [siːm] [tuː; tə] [pruːv] .

as	the	Pain	it	gives	and	Hemorrhagy	it	produces	seem	to	prove	.
作为	这	疼痛	它	给予	和	-	它	产	似乎	到	证明	.

它带来的疼痛和出血似乎就证明了这一点。

[hens] [pə'hæps] [ˌaɪ 'tiː] [mait] [biː; bi] [ɪm'plɔɪd] [wɪð] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɪn] .

Hence	perhaps	it	might	be	employed	with	advantage	in	Amenorrhœa	.
因此	也许	它	可能	是	受雇	和	优势	在	闭经	.

因此，或许可以将其用于治疗闭经。

[ˌaɪ 'tiː] [ik'sait] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['mʌs(ə)lz][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] , [ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði]

It	excites	Convulsions	of	the	Muscles	in	the	same	manner	,	and	with	the
它	兴奋	抽搐	的	这	肌肉	在	这	相同的	方式	,	和	和	这

[seɪm] [ɪ'fekts] [æz; əz] [ɪˌlek'trɪsəti] .

same	effects	as	Electricity	.
相同的	效果	作为	电	.

它能以与电击相同的方式和效果刺激肌肉抽搐。

[wen] [ðə; ði]['met(ə)lz][ænd; ənd]['ænɪm(ə)l][ɑː(r); ə(r)] [kept] ['stedəli] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

When	the	Metals	and	Animal	are	kept	steadily	in	contact	with	each	other	,
什么时候	这	金属	和	动物	是	保留	稳步	在	接触	和	每个	其他	,

当金属与动物保持持续接触时，

[ðə; ði] [kən'vʌlʃnz] [siːs] , [ɔː(r)][æn; ən] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] [siːm] [tuː; tə][biː; bi] [prə'djuːst] , [æz; əz]['ɑːftə(r)]

the	Convulsions	cease	,	or	an	Equilibrium	seems	to	be	produced	,	as	after
这	抽搐	停止	,	或者	一个	平衡	似乎	到	是	生产	,	作为	后

[dis'tʃaːdʒɪŋ] [ə; eɪ] ['laɪdən] ['faɪəl] . [-]

discharging	a	Leyden	Phial	.	[	40	]
出院	一个	莱顿	小瓶	.	[	-	]

抽搐停止，或者似乎产生了平衡，就像释放莱顿瓶后一样。[40]

[ðə; ði] ['nɜːvəs] ['fluːɪd] [ɔː(r)] ['enədʒi] [nɒt][ðə; ði] [seɪm] [wɪð] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [nɔː(r)] [wɪð] [ðə; ði]

The	NERVOUS	FLUID	or	ENERGY	not	the	same	with	the	ELECTRICAL	nor	with	the
这	紧张的	体液	或者	活力	不是	这	相同的	和	这	电气	也不	和	这

['fluːɪd] [pʊt][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] .

FLUID	put	in	motion	by	the	foregoing	EXPERIMENTS	.
体液	放	在	运动	经过	这	前文	实验	.

神经液或能量与电能或上述实验中产生的流体都不是同一回事。

[ðæt] [ðə; ði] ['nɜːvəs] ['fluːɪd][ɪz][ðə; ði] [seɪm] [wɪð] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l] ,

That	the	Nervous	Fluid	is	the	same	with	the	Electrical	,
那	这	紧张的	体液	是	这	相同的	和	这	电气	,

神经液与电信号相同，

[ɔː(r)] [wɪð] [ðə; ði]['fluːɪd] [wɪtʃ] [ɪz][pʊt][ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] ,

or	with	the	Fluid	which	is	put	in	motion	by	the	foregoing	Experiments	,
或者	和	这	体液	哪个	是	放	在	运动	经过	这	前文	实验	,

或者用上述实验中产生的流体，

[ɪz] , [ai] [ˌæprɪ'hend] , [dis'pruːv] [baɪ][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['sɜːkəmstənsɪz] . [wʌn] .

is	,	I	apprehend	,	disproved	by	the	following	circumstances	.	1	.
是	,	我	逮捕	,	已被驳斥	经过	这	下列的	情况	.	1	.

我认为，以下情况可以反驳这一观点。1.

[wɪ'ðaʊt] ['steɪtɪŋ] [ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [ðeə(r)][ɪz][ɪn] [kən'siːvɪŋ] [haʊ] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd][kæn; kən][biː; bi]

Without	stating	the	difficulty	there	is	in	conceiving	how	the	Electrical	Fluid	can	be
没有	声明	这	困难	那里	是	在	受孕	如何	这	电气	体液	能	是

[ə'kjuːmjəleɪtɪd][baɪ][ɔː(r)][kən'faɪnd] [wɪ'ðɪn] ['aʊə(r)] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] ,

accumulated	by	or	confined	within	our	Nervous	System	,
积累	经过	或者	受限	之内	我们的	紧张的	系统	,

暂且不论理解神经系统如何积聚或限制电液的难度，

[wiː; wi] [meɪ] [əb'zɜːv] [ðæt] [weə(r)] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd] ,

we	may	observe	that	where	the	Electrical	Fluid	,
我们	可能	观察	那	在哪里	这	电气	体液	,

我们可以观察到，在电流体所在的地方，

[ɔ:(r)]['flu:ɪd] [rɪ'zemblɪŋ] [ðæt] [pʊt] [ɪn] ['məʊʃn] [baɪ][ðə; ði] ['fɔ:gəʊɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [ɪz] [ə'kju:mjəleɪtɪd]

or	Fluid	resembling	that	put	in	motion	by	the	foregoing	Experiments	,	is	accumulated
或者	体液	类似	那	放	在	运动	经过	这	前文	实验	,	是	积累

[baɪ][æn; ən]['ænɪm(ə)l] ,

by	an	Animal	,
经过	一个	动物	,

或者，类似于上述实验中产生的液体被动物吸收、积聚。

[sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði][tɔ:'pi:dəʊ][ɔ:(r)][dʒim'nəutəs] , [ə; eɪ]['prɒpə(r)] [ˌæpə'reɪtəs] [ɪz]['gɪv(ə)n][tu:; tə][ðə; ði]

such	as	the	Torpedo	or	Gymnotus	,	a	proper	apparatus	is	given	to	the
这样的	作为	这	鱼雷	或者	裸背电鳗	,	一个	恰当的	设备	是	给定	到	这

['ænɪm(ə)l] ,

Animal	,
动物	,

例如电鳐或裸背电鳗，会给动物配备合适的装置。

[baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ɪneɪbld] [tu:; tə] [kə'lekt] [ænd; ənd][tu:; tə] [dɪs'tʃɑ:dʒ] [ðɪs] ['flu:ɪd] . [-

by	means	of	which	it	is	enabled	to	collect	and	to	discharge	this	Fluid	.	[	41
经过	方法	的	哪个	它	是	已启用	到	收集	和	到	释放	这	体液	.	[	-

] [ˌtu:'tu:] .

]	2	.
]	2	.

通过这种方式，它可以收集和排放这种流体。[41]2.

[ðə; ði] ['nɜ:vəs] ['paʊə(r)][ɪz][ɪk'saɪtɪd][baɪ]['kemɪk(ə)l][ɔ:(r)][baɪ] [mə'kænɪkl] ['stɪmjəlaɪ] ; [ænd; ənd] , [ɒn][ðə; ði]

The	Nervous	Power	is	excited	by	chemical	or	by	mechanical	Stimuli	;	and	,	on	the
这	紧张的	力量	是	兴奋的	经过	化学	或者	经过	机械的	刺激	;	和	,	在	这

['ʌðə(r)][hænd] ,

other	hand	,
其他	手	,

神经动力是由化学刺激或机械刺激激发的；另一方面，

[ɪz] [dɪ'strɔɪd] [baɪ]['əʊpiəm][ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['pɔɪznz] , [wɪtʃ] ['kænɒt] [bi:; bi][ɪ'mædʒɪnd][tu:; tə][ækt][ɒn]

is	destroyed	by	Opium	and	other	Poisons	,	which	cannot	be	imagined	to	act	on
是	损毁	经过	鸦片	和	其他	毒药	,	哪个	不能	是	想象	到	行为	在

[ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['flu:ɪd] .

the	Electrical	Fluid	.
这	电气	体液	.

鸦片和其他毒物会破坏它，而这些毒物不可能对电液起作用。

[θri:] . [ai][hæv; həv] , [ai] [ˌæprɪ'hend] , [rɪ'fju:t, ri:-][ðə; ði] ['θɪəri] [ɒv; əv]['dɑ:ktərz][gal'va:ni] , ['væli][ænd; ənd]

3	.	I	have	,	I	apprehend	,	refuted	the	theory	of	Doctors	Galvani	,	Valli	and
3	.	我	有	,	我	逮捕	,	驳斥	这	理论	的	医生	伽伐尼	,	瓦利	和

['ʌðə(r)z] ,

others	,
其他的	,

3. 我认为，我已经驳斥了伽伐尼、瓦利等人的理论。

[wɪtʃ] [sə'pəuz] [ðæt] [ðə; ði] [nɜ:v] [ɪz] [ɪ'lektrɪfaɪd] [plʌs] [ænd; ənd][ðə; ði]['mʌs(ə)l]['maɪnəs] , [rɪ'zemblɪŋ]

which	supposes	that	the	Nerve	is	electrified	plus	and	the	Muscle	minus	,	resembling
哪个	假设	那	这	神经	是	带电	加	和	这	肌肉	减	,	类似

[ðə; ði] ['laɪdən] ['faɪəl] ,

the	Leyden	Phial	,
这	莱顿	小瓶	,

这假设神经带电（正极），肌肉带电（负极），类似于莱顿瓶。

[baɪ] [ʃəu] [ðæt] [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɑ:(r); ə(r)] [kən'vʌls] [weə(r)] [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)n]

by	shewing	that	the	Muscles	are	convulsed	where	there	is	no	communication
经过	显示	那	这	肌肉	是	抽搐	在哪里	那里	是	不	沟通

[bɪ'twi:n] [ðem; ðəm] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['met(ə)lz] ,

between	them	and	the	Metals	,
之间	他们	和	这	金属	,

通过证明当肌肉与金属之间没有连接时，肌肉就会痉挛，

[bʌt; bət] [baɪ] [ðə; ði] ['mi:diəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [nɜ:v] ;

but	by	the	medium	of	the	Nerve	;
但	经过	这	中等的	的	这	神经	;

但通过神经；

[ɔ:(r)] [wen] [ðə; ði] ['met(ə)lz] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'plaɪd] [tu:; tə] ['dɪfrənt] [pɑ:ts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [nɜ:v] [ə'ləʊn] ,

or	when	the	Metals	are	applied	to	different	parts	of	the	Nerve	alone	,
或者	什么时候	这	金属	是	应用	到	不同的	部分	的	这	神经	独自的	,

或者当金属仅应用于神经的不同部位时，

[wɪ'ðaʊt] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [kən'vʌls] ,

without	touching	the	Muscles	which	are	convulsed	,
没有	接触	这	肌肉	哪个	是	抽搐	,

无需触碰痉挛的肌肉，

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] ['mʌs(ə)l] [wɪtʃ] [ɪz] [kən'vʌls] [meɪks] [nəʊ] [pɑ:t] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜ:k(ə)l] [ɪn] [wɪtʃ]

and	when	the	Muscle	which	is	convulsed	makes	no	part	of	the	Circle	in	which
和	什么时候	这	肌肉	哪个	是	抽搐	制作	不	部分	的	这	圆圈	在	哪个

[ðə; ði] ['mætə(r)] [ðæt] [ɪz] [pʊt] [ɪn] ['məʊʃn] ['pɑ:sɪz] . [fɔ:r] .

the	Matter	that	is	put	in	motion	passes	.	4	.
这	事情	那	是	放	在	运动	通过	.	4	.

当痉挛的肌肉不参与运动物质所经过的圆周运动时，4.

[aɪ] [hæv; həv] [pru:vd] ,

I	have	proved	,
我	有	已证实	,

我已经证明，

[ðæt] [ðə; ði] ['mʌs(ə)lz] [ɑ:(r); ə(r)] [kən'vʌls] [waɪlst] [ðə; ði] ['kʌrənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['mætə(r)] [ɪz]

that	the	Muscles	are	convulsed	whilst	the	current	of	the	Electrical	Matter	is
那	这	肌肉	是	抽搐	而	这	当前的	的	这	电气	事情	是

['pɑ:sɪŋ] [frɒm; frəm] [ðem; ðəm] [ænd; ənd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [smɔ:lə(r)] ['brɑ:ntʃɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [nɜ:vz] ['ɪntu:]

passing	from	them	and	from	the	smaller	Branches	of	the	Nerves	into
通过	从	他们	和	从	这	较小的	分支	的	这	神经	进入

[ðeə(r)] [trʌŋks] ;

their	Trunks	;
他们的	树干	;

当电流从肌肉和神经的较小分支流向神经干时，肌肉会发生痉挛；

[ænd; ənd] [æz; əz] [ə; eɪ] ['mʌs(ə)l] [ɪz] ['nevə(r)] [θrəʊn] ['ɪntu:] ['ækʃ(ə)n] [baɪ] [ðə; ði] ['nɜ:vəs] ['enədʒi] ,

and	as	a	Muscle	is	never	thrown	into	Action	by	the	Nervous	Energy	,
和	作为	一个	肌肉	是	绝不	抛掷	进入	行动	经过	这	紧张的	活力	,

而且，肌肉从来不是由神经能量驱动的，

[ɪk'sept] [wen] [ðɪs] ['pɑ:sɪz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [trʌŋk] [ɒv; əv] [ðə; ði] [nɜ:v] ['ɪntu:] [ɪts] ['brɑ:ntʃɪz] ,

except	when	this	passes	from	the	Trunk	of	the	Nerve	into	its	Branches	,
除了	什么时候	这	通过	从	这	树干	的	这	神经	进入	它是	分支	,

除非这种物质从神经干传递到神经分支，

[ænd; ənd][frɒm; frəm] [ðiːz] ['ɪntuː][ðə; ði]['mʌs(ə)l] , [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] [wen] , [ɪn] [ðiːz] [ɪk'sperɪm(ə)nts]

and	from	these	into	the	Muscle	,	it	appears	that	when	,	in	these	Experiments
和	从	这些	进入	这	肌肉	,	它	出现	那	什么时候	,	在	这些	实验

,

,

,

而从这些物质进入肌肉后，似乎在这些实验中，当.....

[ðə; ði]['mʌs(ə)lz][wɜː(r); wə(r)] [kən'vʌls] , [ðə; ði] ['nɜːvəs] [ænd; ənd][ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l] [-]

the	Muscles	were	convulsed	,	the	Nervous	and	the	Electrical	[	42	]
这	肌肉	是	抽搐	,	这	紧张的	和	这	电气	[	-	]

肌肉痉挛，神经和电[42]

[flˈuːɪdz][wɜː(r); wə(r)] ['muːvɪŋ] [ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] ; [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [wiː; wi] [meɪ] [ɪn'fɜː(r)] , [ðæt] ,

Fluids	were	moving	in	opposite	Directions	;	from	which	we	may	infer	,	that	,
液体	是	移动	在	对面的	方向	;	从	哪个	我们	可能	推断	,	那	,

[ɪn][ðeə(r)]['neɪtʃə(r)] ,

in	their	Nature	,
在	他们的	自然	,

流体沿相反方向运动；由此我们可以推断，就其本质而言，

[ðeɪ] ['dɪfə(r)] [ɪ'senʃəli] [frɒm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] . [faɪv] .

they	differ	essentially	from	each	other	.	5	.
他们	不同	本质上	从	每个	其他	.	5	.

它们本质上是不同的。5.

[ðə; ði] ['nɜːvəs] ['enədʒi] [ɪz] [stɒpt] [baɪ][ə; eɪ] [taɪt] ['lɪgətʃə(r)] [ɔː(r)][baɪ][ðə; ði] ['trænzvɜːs] [ɪn'sɪʒ(ə)n]

The	Nervous	Energy	is	stopped	by	a	tight	Ligature	or	by	the	transverse	Incision
这	紧张的	活力	是	停止	经过	一个	紧的	结扎	或者	经过	这	横	切口

[ɒv; əv][ə; eɪ] [nɜːv] ,

of	a	Nerve	,
的	一个	神经	,

神经能量可通过紧紧结扎或横向切开神经来阻断。

[ɔːl'ðəʊ] [ɪts][dɪ'vaɪdɪd] [pɑːts] [ɑː(r); ə(r)][ˌðeər'ɑːftə(r)] [pleɪst] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ;

although	its	divided	Parts	are	thereafter	placed	in	contact	with	each	other	;
虽然	它是	分割	部分	是	此后	放置	在	接触	和	每个	其他	;

虽然其分割后的各个部分随后相互接触；

[ˌweər'æz] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['fluːɪd][ɔː(r)][ðə; ði]['fluːɪd][ɪk'saɪtɪd][baɪ][ðə; ði]['met(ə)lz] , ['pɑːsɪz] ['redɪli] ,

whereas	the	Electrical	Fluid	or	the	Fluid	excited	by	the	Metals	,	passes	readily	,
然而	这	电气	体液	或者	这	体液	兴奋的	经过	这	金属	,	通过	容易	,

而金属激发产生的导电流体或流体则很容易通过。

['daʊnwədz] [ɔː(r)] ['ʌpwədz] , [ə'lɒŋ] [ə; eɪ] [nɜːv] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] [taɪd][ɔː(r)][kʌt] . [sɪks] .

downwards	or	upwards	,	along	a	Nerve	which	has	been	tied	or	cut	.	6	.
向下	或者	向上	,	沿着	一个	神经	哪个	有	到过	系	或者	切	.	6	.

向下或向上，沿着被结扎或切断的神经。6.

['ɑːftə(r)][ðə; ði] [lɪm] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['lɪvɪŋ] ['ænɪm(ə)l][hæz; həz] [biːn] ['æmpjuteɪtɪd] ,

After	the	Limb	of	a	living	Animal	has	been	amputated	,
后	这	肢	的	一个	活的	动物	有	到过	截肢	,

活体动物的肢体被截肢后，

['friːkwənt] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['mʌs(ə)lz] [meɪ] [biː; bi][ɪk'saɪtɪd][baɪ] [ə'plaɪɪŋ] [mə'kænɪkl]

frequent	Convulsions	of	the	same	Muscles	may	be	excited	by	applying	Mechanical
频繁	抽搐	的	这	相同的	肌肉	可能	是	兴奋的	经过	申请	机械的

[ɔː(r)] ['kemɪk(ə)l] ['stɪmjəlaɪ][tuː; tə][ɪts] [nɜːvz] ;

or	Chemical	Stimuli	to	its	Nerves	;
或者	化学	刺激	到	它是	神经	;

对同一肌肉的神经施加机械或化学刺激，可诱发该肌肉频繁抽搐；

[ˌweər'æz] [ɪ'lektrɪk(ə)l]['mætə(r)] [dis'tʃɑ:dʒz] [ɪt'self] ['sʌd(ə)nli] .

whereas	Electrical	Matter	discharges	itself	suddenly	.
然而	电气	事情	排放	本身	突然	.

而带电物质则会突然放电。

[hens] [ai] [kən'klu:d] , [wʌn] .

Hence	I	conclude	,	1	.
因此	我	结束	,	1	.

因此，我得出以下结论：1.

[ðæt] [ðə; ði]['flu:ɪd] , [wɪtʃ] , [ɒn][ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['metəlaɪn] ['bɒdɪz] [tu:; tə] ['ænɪmlz] ,

That	the	Fluid	,	which	,	on	the	application	of	Metalline	Bodies	to	Animals	,
那	这	体液	,	哪个	,	在	这	应用	的	金属线	身体	到	动物	,

[ə'keɪʒnz] [kən'vʌlʃnz] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['mʌs(ə)lz] ,

occasions	Convulsions	of	their	Muscles	,
场合	抽搐	的	他们的	肌肉	,

这种液体，当金属物体接触动物时，会引起动物肌肉痉挛。

[ɪz][ɪ'lektrɪk(ə)l] , [ɔ:(r)][rɪ'zemb(ə)lz] ['greɪtlɪ] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l]['flu:ɪd] . [-] [ˌtu:'tu:] .

is	electrical	,	or	resembles	greatly	the	Electrical	Fluid	.	[	43	]	2	.
是	电气	,	或者	类似	非常	这	电气	体液	.	[	-	]	2	.

具有电性，或者与电流体非常相似。[43]2.

[ðæt] [ðɪs] ['flu:ɪd] [dʌz] [nɒt] ['ɒpəreɪt] [də'rektlɪ] [ɒn][ðə; ði]['mʌskjələ(r)]['faɪbəz] ,

That	this	Fluid	does	not	operate	directly	on	the	Muscular	Fibres	,
那	这	体液	做	不是	操作	直接地	在	这	肌肉发达的	纤维	,

这种液体并不直接作用于肌肉纤维，

[bʌt; bət] ['mɪəlɪ] [baɪ][ðə; ði]['mi:diəm][ɒv; əv][ðeə(r)] [nɜ:vz] . [θri:] .

but	merely	by	the	Medium	of	their	Nerves	.	3	.
但	仅仅	经过	这	中等的	的	他们的	神经	.	3	.

但仅仅是通过他们的神经媒介。3.

[ðæt] [ðɪs] ['flu:ɪd][ænd; ənd][ðə; ði] ['nɜ:vəs] ['flu:ɪd][ɔ:(r)]['enədʒi] [ɑ:(r); ə(r)][nɒt][ðə; ði] [seɪm] ,

That	this	Fluid	and	the	Nervous	Fluid	or	Energy	are	not	the	same	,
那	这	体液	和	这	紧张的	体液	或者	活力	是	不是	这	相同的	,

这种体液与神经液或神经能量并不相同。

[bʌt; bət]['dɪfə(r)] [ɪ'senʃəlɪ] [ɪn][ðeə(r)]['neɪtʃə(r)] . [fɔ:r] .

but	differ	essentially	in	their	Nature	.	4	.
但	不同	本质上	在	他们的	自然	.	4	.

但它们的本质却截然不同。4.

[ðæt] [ðɪs] ['flu:ɪd][ækts] ['mɪəlɪ] [æz; əz][ə; eɪ]['stɪmjələs][tu:; tə][ðə; ði] ['nɜ:vəs] ['flu:ɪd][ɔ:(r)]['enədʒi] . [faɪv] .

That	this	Fluid	acts	merely	as	a	Stimulus	to	the	Nervous	Fluid	or	Energy	.	5	.
那	这	体液	行为	仅仅	作为	一个	刺激	到	这	紧张的	体液	或者	活力	.	5	.

这种液体仅仅起到刺激神经液或能量的作用。5.

[ðæt] [ði:z] [ɪk'sperɪm(ə)nts][hæv; həv] ['mɪəlɪ] [ʃəʊn] [ə; eɪ][nju:] [məʊd][ɒv; əv] [ɪk'saɪtɪŋ] [ðə; ði] ['nɜ:vəs]

That	these	Experiments	have	merely	shown	a	new	mode	of	exciting	the	Nervous
那	这些	实验	有	仅仅	所示	一个	新的	模式	的	激动人心	这	紧张的

['flu:ɪd][ɔ:(r)]['enədʒi] ,

Fluid	or	Energy	,
体液	或者	活力	,

这些实验仅仅展示了一种激发神经液或能量的新方法。

[wɪ'ðaʊt] ['θrəʊɪŋ] ['enɪ] ['fɑ:ðə(r)][ɔ:(r)][də'rekt] [laɪt] [ɒn][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] ['flu:ɪd][ɔ:(r)]['enədʒi] .

without	throwing	any	farther	or	direct	Light	on	the	nature	of	this	Fluid	or	Energy	.
没有	投掷	任何	更远	或者	直接的	光	在	这	自然	的	这	体液	或者	活力	.

而不对这种流体或能量的本质做出任何进一步或直接的解释。

['faɪnɪs] .
FINIS .
结束 .

结束。

['fʊtnoʊt] : [[wʌn]]
FOOTNOTES : [1]
脚注 : [1]

脚注：[1]

[siː] ['ɛdɪn] . [fɪz] .
See Edin . Phys .
看 爱丁 . 物理学 .

参见 Edin. Phys.

[es; əs] . [vɒl] . [θriː] . [[ˌtuː'tuː]]
Ess . Vol . III . [2]
精华 . 沃尔 . 三、 . [2]

精华卷 III.[2]

[siː] ['ɛdɪn] . [fɪz] .
See Edin . Phys .
看 爱丁 . 物理学 .

参见 Edin. Phys.

[es; əs] . [vɒl] . [θriː] . [[θriː]]
Ess . Vol . III . [3]
精华 . 沃尔 . 三、 . [3]

精华卷 III.[3]

[siː] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn][ðə; ði] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] , - , [tʃæp] .
See Observations on the Nervous System , 1783 , Chap .
看 观察 在 这 紧张的 系统 , - , 查普 .

参见《神经系统观察》，1783 年，第 1 章。

[eks] . [ænd; ənd][saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] . [[fɔːr]]
x . and xi . [4]
x . 和 十一 . [4]

x.和xi.[4]

[siː] [fɑːn'tɑːnə][sɜːr][lez] ['pɔɪznz] , - , [piː] . - . [[faɪv]]
See Fontana sur les Poisons , 1781 , p . 267 . [5]
看 丰塔纳 苏尔 莱斯 毒药 , - , p . - . [5]

参见 Fontana sur les Poisons，1781 年，第 17 页。 267.[5]

[siː] [fɑːn'tɑːnə] , [piː] . - . [[sɪks]]
See Fontana , p . 293 . [6]
看 丰塔纳 , p . - . [6]

参见 Fontana，第 293 页。[6]

[fɑːn'tɑːnə] , [piː] . - . [['sɛvən]]
Fontana , p . 244 . [7]
丰塔纳 , p . - . [7]

Fontana，第 244 页。[7]

[fɑːn'tɑːnə] , [piː] . - . [[eit]]
Fontana , p . 259 . [8]
丰塔纳 , p . - . [8]

Fontana，第 259 页。[8]

[fɑːn'tɑːnə] , [piː] . - .
Fontana , p . 112 .
丰塔纳 , p . - .

Fontana，第 112 页。

[piː] . - . [[naɪn]]
p . 259 . [9]
p . - . [9]

第 259 页。[9]

[fɑːn'tɑːnə] , [piː] . - . [-]
Fontana , p . 142 . [10]
丰塔纳 , p . - . [-]

Fontana，第 142 页。[10]

['ɛdɪn] . [fɪz] .
Edin . Phys .
爱丁 . 物理学 .

爱丁堡物理学

[es; əs] . ['pʌblɪʃt] [ɪn] - , [piː] . - . [-]
Ess . published in 1771 , p . 363 . [11]
精华 . 已发布 在 - , p . - . [-]

Ess. 出版于 1771 年，第 363 页。[11]

['veri] [smɔːl] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['met(ə)lz] , [ə'plaɪd] [æz; əz] [ə'bʌv] [dɪ'skraɪbd] , [hæv; həv]
Very small portions of different metals , applied as above described , have
非常 小的 部分 的 不同的 金属 , 应用 作为 多于 描述 , 有
[ə'stɒnɪʃɪŋ] [ɪ'fekts] ;
astonishing effects ;
惊人 效果 ;

少量不同金属，按上述方法施用，可产生惊人的效果；

[ænd; ənd] [ɔːl'ðəʊ] [ai][hæv; həv] [faʊnd] [ðæt] [lɑːdʒ] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði]['met(ə)lz] [prə'djuːst]
and although I have found that large portions of the metals produced
和 虽然 我 有 成立 那 大的 部分 的 这 金属 生产
[kən'vʌlʃnz] ,
convulsions ,
抽搐 ,

虽然我发现大部分金属都引起了痉挛，

[wen] [smɔːlə(r)][hæd; həd] [feɪld] , [ɔː(r)] [ðæt] [ðeɪ] [prə'djuːst] [strɒŋgə(r)] [kən'vʌlʃnz] ;
when smaller had failed , or that they produced stronger convulsions ;
什么时候 较小的 有 失败的 , 或者 那 他们 生产 更强 抽搐 ;

当较小的抽搐无效时，或者它们会产生更强烈的抽搐；

[jet] [ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɑː(r); ə(r)][baɪ][nəʊ] [miːnz] [prə'pɔːʃənd] [tuː; tə][ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['met(ə)lz]
yet the effects are by no means proportioned to the weight of the metals
然而 这 效果 是 经过 不 方法 比例匀称 到 这 重量 的 这 金属
[ɪm'plɔɪd] ,
employed ,
受雇 ,

然而，其效果与所用金属的重量并不成正比。

[nɔː(r)][tuː; tə][ðə; ði][ɪk'stent][ɒv; əv][ðeə(r)] ['sɜːrfɪs] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['sʌd(ə)nli] [brɔːt] ['ɪntuː]['kɒntækt] .
nor to the extent of their surfaces which are suddenly brought into contact .
也不 到 这 程度 的 他们的 表面 哪个 是 突然 带来 进入 接触 .

甚至连它们突然接触的表面的程度也不甚。

[ɪn][məʊst][ɒv; əv][maɪ][ɪk'sperɪm(ə)nts] , [ai] [ɪm'plɔɪd] [ə; eɪ] [pleɪt] [ɒv; əv][zɪŋk] , [ə'baʊt][faɪv] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] ,
In most of my Experiments , I employed a plate of Zinc , about five inches long ,
在 最多 的 我的 实验 , 我 受雇 一个 盘子 的 锌 , 关于 五 英寸 长的 ,

在我的大多数实验中，我使用了一块大约五英寸长的锌板。

[θriː] ['ɪntʃɪz] [brɔːd] , [ænd; ənd] [ə'baʊt] [wʌn] - [θɜːd] [ɒv; əv] [æn; ən] [ɪntʃ] [θɪk] ; [ænd; ənd] [ə; eɪ] [gəʊld]
three **inches** **broad** **,** **and** **about** **one** **-** **third** **of** **an** **inch** **thick** **;** **and** **a** **gold**
三 英寸 广阔 , 和 关于 一 - 第三 的 一个 英寸 厚的 ; 和 一个 金子
[prəʊb] ,
Probe **,**
探测 ,

宽三英寸，厚约三分之一英寸；以及一根金探针，

['sʌmwɒt] [θɪkə] [ænd; ənd] [lɒŋgə(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [prəʊbz] ['sɜːdʒənz] ['kɒmənli] [juːz] . [-]
somewhat **thicker** **and** **longer** **than** **the** **Probes** **Surgeons** **commonly** **use** **.** **[** **12** **]**
有些 较厚 和 更长 比 这 探针 外科医生 通常 使用 . [-]

比外科医生常用的探针稍粗稍长。[12]

[siː] ['dɑːktər; draɪv] ['faʊlərz] [bʊk] , [piː] . - . [-]
See **Dr** **Fowler's** **Book** **,** **p** **.** **85** **.** **[** **13** **]**
看 博士 福勒的 书 , p . - . [-]

参见福勒博士的著作，第 85 页。[13]

['ɑːftə(r)] ['riːdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['rɔɪəl] [sə'saɪəti] , [ɒn] [ðə; ði] 3d [ɒv; əv] [dʒuːn] , [æn; ən] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [ðɪs]
After **reading** **to** **the** **Royal** **Society** **,** **on** **the** **3d** **of** **June** **,** **an** **account** **of** **this**
后 阅读 到 这 皇家 社会 , 在 这 3d 的 六月 , 一个 帐户 的 这
[ɪk'sperɪmənt] ,
Experiment **,**
实验 ,

6月3日，在向皇家学会宣读了这项实验的报告后，

[wɪtʃ] [aɪ][hæd; həd] [meɪd] [ɪn][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɒv; əv] [meɪ] , [aɪ] [faʊnd] ,
which **I** **had** **made** **in** **the** **beginning** **of** **May** **,** **I** **found** **,**
哪个 我 有 制成 在 这 开始 的 可能 , 我 成立 ,

我发现，那是我在五月初做的。

[frɒm; frəm][æn; ən] [ɪn'dʒiːniəs] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [ɒv; əv][maɪ]['pjuːp(ə)l]['dɑːktər; draɪv]['faʊlə(r)] , [wɪtʃ] [aɪ]
from **an** **ingenious** **publication** **of** **my** **Pupil** **Dr** **Fowler** **,** **which** **I**
从 一个 巧妙 发布 的 我的 瞳孔 博士 福勒 , 哪个 我
[rɪ'siːvd] [ðæt] ['iːvnɪŋ] ,
received **that** **evening** **,**
已收到 那 晚上 ,

摘自我的学生福勒博士当晚发表的一篇巧妙的文章，

[ðæt] [ðə; ði] [seɪm] [ɪk'sperɪmənt] [hæd; həd] [biːn] [pə'fɔːmd] [baɪ][hɪm] .
that **the** **same** **Experiment** **had** **been** **performed** **by** **him** **.**
那 这 相同的 实验 有 到过 执行 经过 他 .

他本人也进行过同样的实验。

[-] [nəʊts] :
TRANSCRIBER'S **NOTES** **:**
转录员的 笔记 :

转录员注释：

— ['ɒbviəs] [prɪnt] [ænd; ənd] [ˌpʌŋktʃu'eɪʃn] ['erə(r)z] [wɜː(r); wə(r)] [kə'rektɪd] .
— **Obvious** **print** **and** **punctuation** **errors** **were** **corrected** **.**
— 明显的 打印 和 标点 错误 是 已更正 .

—明显的印刷错误和标点错误已更正。

— [ðə; ði][træns'kraɪbə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [kri'eɪtɪd] [ðə; ði] [bʊk] ['kʌvə(r)] ['ɪmɪdʒ] ['juːzɪŋ][ðə; ði]
— **The** **transcriber** **of** **this** **project** **created** **the** **book** **cover** **image** **using** **the**
— 这 转录员 的 这 项目 创建 这 书 覆盖 图像 使用 这
['taɪt(ə)l][peɪdʒ][ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [bʊk] .
title **page** **of** **the** **original** **book** **.**
标题 页 的 这 原来的 书 .

—本项目转录者使用原书的扉页制作了本书封面图片。

[ðə; ði]	['ɪmɪdʒ]	[ɪz]	[pleɪst]	[ɪn]	[ðə; ði]	['pʌblɪk]	[də'meɪn]	.
The	**image**	**is**	**placed**	**in**	**the**	**public**	**domain**	**.**
这	图像	是	放置	在	这	民众	领域	.

该图片属于公共领域。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神